



**3DQuality**

# Planeta3D



*3DQ V2*

**3DQuality**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

# Содержание

<b>Комплектация .....</b>	<b>4</b>
<b>Минимальные системные требования для ПО .....</b>	<b>5</b>
<b>Рекомендуемые системные требования для ПО .....</b>	<b>5</b>
<b>Устройство 3D сканера .....</b>	<b>6</b>
<b>Инструкция по началу работы.....</b>	<b>8</b>
<b>Настройка сенсора Intel Real Sense L515 .....</b>	<b>12</b>

*Благодарим Вас за приобретение продукта компании 3DQuality. Убедительная просьба перед началом работы с 3D сканером внимательно изучить настоящую инструкцию по эксплуатации.*

*Приветствуем Вас в сообществе владельцев 3D сканеров нашей компании и надеемся на продуктивное сотрудничество!*

*Для получения обновлений ПО, консультаций по работе со сканером и технической поддержкой, Вам необходимо зарегистрироваться на сайте: [www.3dquality.ru](http://www.3dquality.ru) и зарегистрировать свой продукт.*

# Комплектация

3D сканер с закрытым корпусом-(1 шт)

Камера intel real sense L515 с магнитным креплением-(2 шт)

Программное обеспечение: PPlaneta3D Multisensor

Кабель USB- Type C шт (внутри корпуса 3D сканера)

Кабель USB – (1 шт)

Лицензионный ключ – (1 шт)

Калибровочное поле стола – (1 шт)

Поворотный стол -1 шт (внутри корпуса 3D сканера)

Подставка для калибровочных полей –(2 шт)

Переходник для крепления верхней камеры с магнитным креплением-(1 шт)

# **Минимальные системные требования для ПО**

**Для установки программы требуются права администратора.**

Операционная система: *Windows 8, Windows 10;*

Частота Процессора: *3 Гц;*

Поколение процессора: *i5 и выше;*

Количество ядер: *2 и более;*

Оперативная память: *8 GB DDR III;*

Видеокарта: *NVIDIA с внутренней оперативной памятью 2 GB;*

Объем жесткого диска: *500 ГБ;*

Интерфейс: *USB 2.0, Интерфейс: USB 3.1. на каждый сенсор.*

# **Рекомендуемые системные требования для ПО**

Операционная система: *Windows 8; Windows 10;*

Частота Процессора: *3 Гц;*

Поколение процессора: *i7 и выше;*

Количество ядер: *4 и более;*

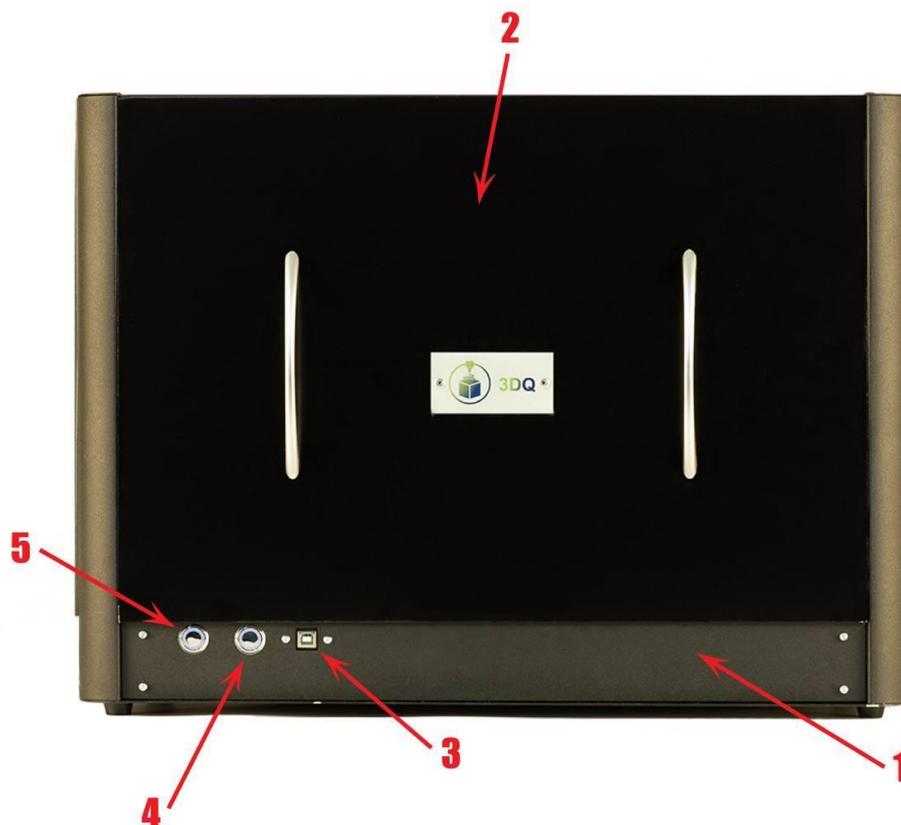
Оперативная память: *32 GB DDR4-2666 МГц;*

Видеокарта: *NVIDIA с внутренней оперативной памятью 6 GB;*

SSD диск с объемом свободного пространства не менее: *500 ГБ;*

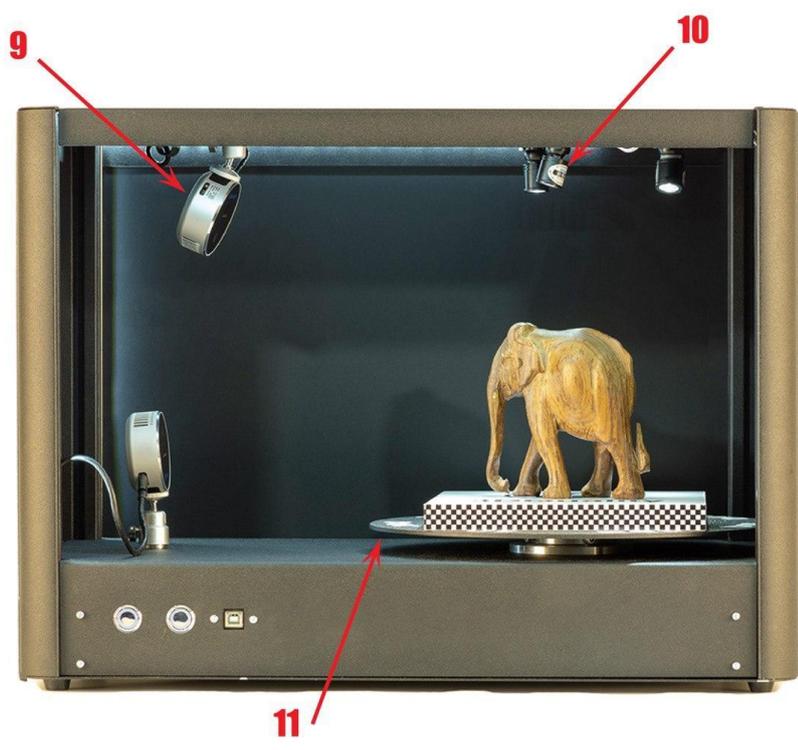
Интерфейс: *USB 3.1. на каждый сенсор.*

# Устройство 3D сканера



3D сканер состоит из:

1. Основного корпуса
2. Дверца с ручками с магнитным креплением к корпусу
3. USB разъем для подключения 3D сканера к ПК
4. Сенсорной кнопки включения дополнительного освещения
5. Сенсорной кнопки включения основного освещения (светодиодная лента расположена вдоль корпуса 3D сканера. При долгом нажатии на кнопку работает, как диммер.
6. Боковые стенки 3D сканера корпуса с магнитным креплением к корпусу. Снимаются при необходимости увеличить размер области сканирования, либо для сканирования при естественном освещении
7. Кнопка включения



8. Разъем подключения силового кабеля
9. Камера intel real sense L515 с магнитным креплением к корпусу
10. 4 светильника дополнительного освещения с магнитным креплением к корпусу
11. Поворотный стол

## **Инструкция по началу работы**

Перед началом 3D сканирования необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить программное обеспечение Planeta3D Multisensor и произвести его активацию: Активация программы;
2. Установите камеры intel real sense L515 при помощи магнитного крепления на корпус 3D сканера (одна камера устанавливается на нижней внутренней стенке 3D сканера, а вторая крепится к верхней внутренней стенке корпуса. Для того, чтобы верхняя камера не была перевернута и поле видимости верхней камеры было максимальным рекомендуется ее устанавливать на переходник верхней камеры, который уже посредством магнитов крепится к корпусу.
3. Подключите камеры к компьютеру. Для каждого сенсора на компьютере необходимо использовать разъем USB 3.0 и выше. Подключаем сенсоры командой **Открыть сенсоры:**  
**Настройка сенсора intel real sense L515.**
4. Подключить 3D сканер к электросети с помощью силового кабеля в силовой разъем;
5. Включить 3D сканер;
6. Управление поворотным столом через USB провод. Для подключения поворотного стола к компьютеру через USB провод необходимо его вставить в USB разъем (4).
7. Управление поворотным столом по сети Wi-Fi. Необходимо включить поворотный стол, далее во вкладке сетевых подключений появится точка доступа с логином и паролем находящиеся на USB носителе идущем в комплекте.  
Произвести калибровку камер между собой: **Калибровка**

**сенсоров в Planeta3D Multisensor с использование калибровочного поля 1 (смотрите общую инструкцию по Planeta3D);**

8. Задать область сканирования цилиндр 15x30 и выровнять ее положение по маркеру
9. Сохранить настройки калибровки и положение области сканирования как рабочее пространство (смотрите общую инструкцию по Planeta3D)
10. Настроить режим создания фотореалистичной текстуры
11. Рекомендуется использование режима записи последовательностей, с их последующей обработкой.
12. В настройках камеры используйте пресет Short Range

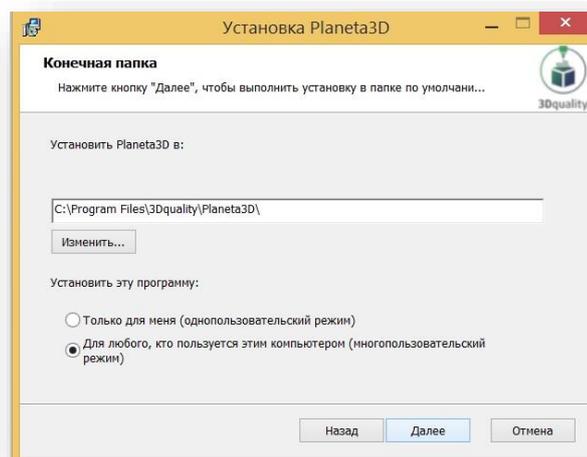
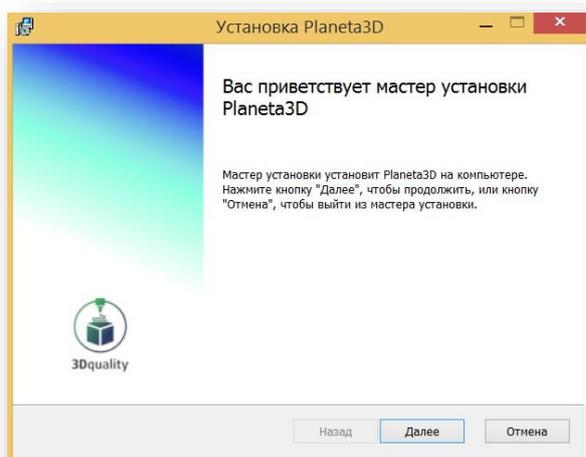
# Установка программы Planeta3D Multisensor

Установите USB Flash 3DQ в USB разъем. Откройте папку «Planeta3D Multisensor». В этой папке правой клавишей мыши нажмите на «Planeta3D Multisensor.exe». Выберите «Запуск от имени администратора».



Появится окно мастера установки. Для продолжения нажмите «Далее».

Выберите папку установки программы (по умолчанию программа будет установлена в C:\Program Files\3Dquality\Planeta3DMultisensor)



Укажите необходимость создания ярлыков на **Рабочем столе** и в **Меню «Пуск»**. Для начала установки нажмите на кнопку **«Установить»**. Как только все необходимое установится на компьютер, появляется новое

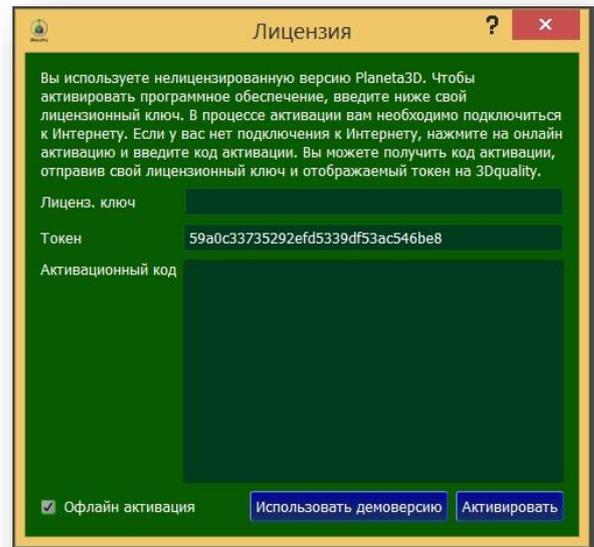
окно, оповещающее Вас о завершении установки. Для перехода к инструкции по эксплуатации не снимайте галочку «открыть **Readme**».

## Активация программы

Для запуска программы необходимо сделать следующее:

- 1) Вставить Электронный ключ защиты в компьютер;
- 2) Установить драйвер «GrdDrivers»;
- 3) Запустить программу и ввести код активации (**находится на USB flash 3DQ**). **ВНИМАНИЕ:**

Программа запускается только при подключенном электронном ключе защиты.



# Настройка сенсора Intel Real Sense L515

Основные параметры сенсора Intel Real Sense L515 представлены ниже

В разделе ориентация вы можете выбрать ориентацию камеры в пространстве, на случай если сенсор установлен вертикально и вниз головой. В разделе доступны следующие варианты:

- Горизонтальный
- Отраженный по горизонтали
- Вертикальный
- Отраженный по вертикали

В разделе настройки потока задаются разрешение и количество FPS (частота кадров) при определении глубины (формы) и текстуры объекта. Для сенсора Intel Real Sense L515 максимальное значение 1280x720@30 fps.

Параметр «**Включить излучатель**» включает:

лазера. Рекомендуемое стандартное значение 150.

Единицы глубины- количество единиц глубины при сканировании.

Автовыдержка ИК камеры-включает режим автовыдержки ИК камеры

Кроме того, Вам доступно редактирование следующих параметров:

- Контрастность;
- Яркость;
- Увеличение;
- Гамма;
- Оттенок;
- Насыщенность;
- Резкость.

В разделе «**Пресет**» доступны следующие шаблоны:

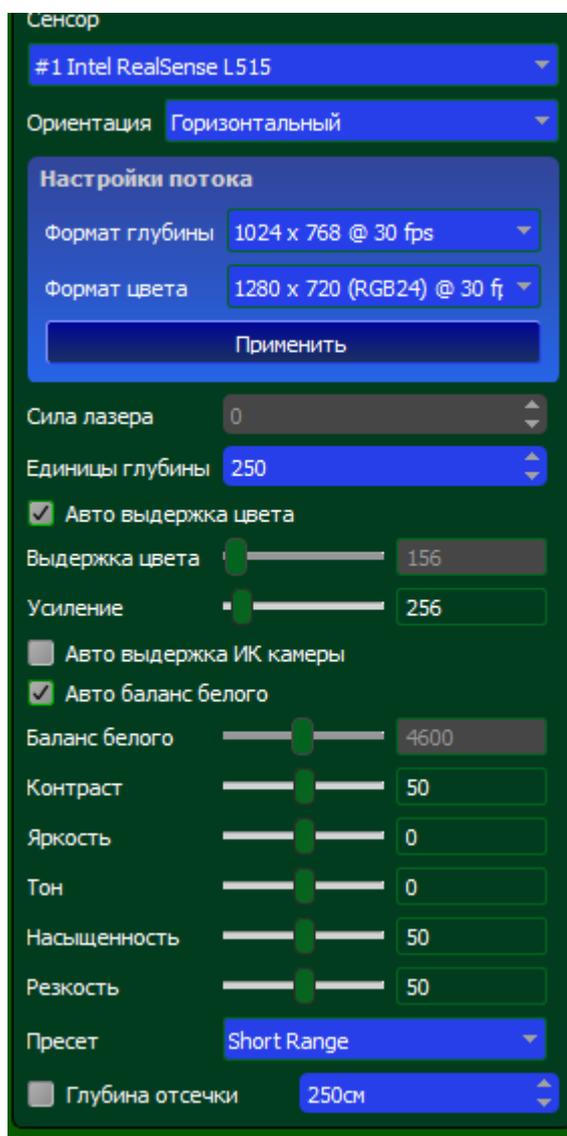
Short range- для сканирования объекта на близком расстоянии (10-15 см)

Max range- для сканирования объекта на дальнем расстоянии (до 6-8 метров)

No Ambient light- для сканирования объекта без дополнительной подсветки

Low Ambient light- для сканирования объекта с дополнительной подсветкой

Default-сканирование со стандартными значениями



**Внимание:** для пользователей программы Planeta3D Multisensor рекомендуется отключить режимы автоматической выдержки цвета и контраста белого и настроить оба сенсора таким образом, чтоб экспозиция была максимально одинаковой.

**Функция Глубина отсечки** позволяет исключить из обработки объекты, находящиеся на расстоянии от сенсора более чем заданное значение. Это позволяет уменьшить объем обрабатываемой информации, соответственно и время на обработку.

**Желаем успешной работы!**

**Дополнительную информацию можно получить в личном кабинете на сайте [3dquality.ru](http://3dquality.ru) или обратившись в техническую поддержку.**

Центральный офис г. Москва, Варшавское шоссе, д.28А , оф. 253.  
Тел.: +7 (495) 134-27-54 Email: [info@3dquality.ru](mailto:info@3dquality.ru) Режим работы: пн.-пт. 10:00 – 19:00