

# Trimble Access

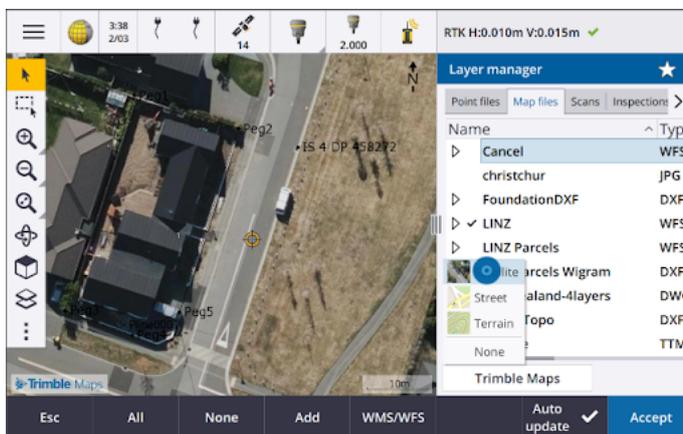
## Версия 2023.00 Примечания к выпуску

Этот выпуск программного обеспечения Trimble® Access™ включает следующие изменения.

### Основные характеристики

#### Встроенная поддержка Trimble Maps

Trimble Access 2023.00 обеспечивает встроенную поддержку платформы Trimble Maps. Trimble Maps предоставляет простой и удобный в использовании способ получения фоновых изображений карты для ваших заданий Trimble Access.



Использование Trimble Maps не требует настройки — просто подключите контроллер к Интернету, и служба Trimble Maps может автоматически предоставлять фоновые данные в масштабах задания. Выберите изображения типа **Спутник**, **Улица** или **Местность**.

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Задание должно использовать определенную проекцию и ИГД. Trimble Maps не может обеспечить фоновые изображения для заданий, использующих систему координат **Только масштаб** или **Без проекции/ИГД**.

Trimble Maps доступен с любым контроллером Trimble Access, у которого есть текущий Trimble Access Software Maintenance Agreement, или для любого пользователя, имеющего действительную подписку Trimble Access.

Дополнительные сведения см. в разделе **Карты Trimble** в [справке Trimble Access](#).

#### Диспетчер слоев обеспечивает улучшенную связь с файлами проекта

Легко связывайте один или несколько файлов проекта одновременно, взяв их с Trimble ConnectUSB-накопителя или из существующих папок с помощью кнопки **Добавить** в **Диспетчере слоев**.

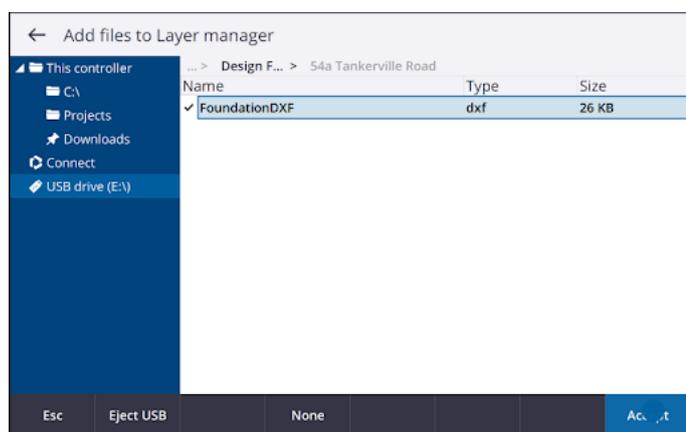
- Для облачных проектов легко выбирайте и загружайте файлы из Trimble Connect, непосредственно из **Диспетчера слоев**.

- Для USB-накопителей, вставленных в контроллер, файлы на USB-накопителе отображаются в файловом браузере, их можно выбрать и автоматически скопировать в папку проекта на контроллере.
- Для карт памяти SD, вставленных в контроллер Windows, можно выбрать и использовать файлы на карте памяти из их текущего расположения.

**ПРИМЕУАНИЕ** – На устройствах Android карты памяти SD работают так же, как USB-накопители, а файлы, выбранные с карты памяти, копируются в папку проекта на контроллере.

**СОВЕТ** – При просмотре папок теперь можно закрепить избранные папки для более быстрой навигации.

Файлы карты, связанные с заданием, теперь отображаются как видимые на карте при возврате к **Диспетчеру слоев**. Файлы точек, связанные с заданием, всегда отображаются как видимые и выбираемые при возврате к **Диспетчеру слоев**. При необходимости можно изменить видимость или возможность выбора файлов и слоев.



**ПРИМЕУАНИЕ** – Чтобы обновить файл, который уже был связан с заданием в **Диспетчере слоев**, необходимо убедиться, что новый файл заменяет предыдущий файл с тем же именем. Для этого убедитесь, что в диспетчере слоев включено **Автоматическое обновление**, затем нажмите **Добавить**, снимите выделение, а затем повторно выберите файл.

## Картографические инструменты для работы с большими наборами данных

### Выбор и панорамирование на карте

Мы объединили кнопки **Выбрать**  и **Панорамирование**  на панели инструментов **Карта**, так что теперь вы можете выбирать отдельные точки и выполнять панорамирование по карте без необходимости нажимать кнопку **Панорамирование** для входа в режим **Панорамирования**.

Чтобы перемещаться по карте, убедитесь, что на панели инструментов карты выбран **Выбор и панорамирование** , а затем нажмите на карту и передвиньте ее. Кроме того, можно поместить два пальца на экран и провести пальцем в нужном направлении, чтобы переместить вид. Если вы используете контроллер с клавишами со стрелками, вы можете использовать клавиши со стрелками для панорамирования.

Дополнительные сведения см. в разделе **Карта** в [сnpaккеTrimble Access](#).

## Кнопка множественного выбора для выбора нескольких элементов карты типа Прямоугольник или Полигон

Trimble Access 2023.00 включает в себя новую кнопку на панели инструментов **Карта**, которая переключает режимы **Выделение прямоугольника** и совершенно новый режим **Выделение полигона**. Используйте эти инструменты выделения для выбора на карте нескольких элементов, с которыми вы хотите работать, включая точки и линии, а также части облаков точек сканирования.

- Нажмите **Выделение прямоугольника** , а затем растяните рамку вокруг элементов, которые нужно выбрать.
- Нажмите **Выделение полигона** , а затем нажмите на карту, чтобы создать полигональную фигуру вокруг элементов, которые вы хотите выбрать. Продолжайте нажимать на карту, чтобы добавить узлы к полигону. Когда вы закончите добавлять узлы, нажмите , чтобы закрыть полигон. Фигура полигона исчезает с карты, а элементы внутри или частично внутри полигона окрашиваются в синий цвет, чтобы указать, что они выбраны.
- Чтобы переключиться между режимом **Выделения прямоугольника** и режимом **Выделения полигона**, нажмите кнопку, чтобы выбрать его (кнопка подсвечена), а затем коснитесь ее еще раз, чтобы изменить режим.

Дополнительные сведения см. в разделе **Выбор элементов на карте** в [справке Trimble Access](#).

## Отображение только некоторых элементов в модели BIM

Новая панель инструментов **BIM** предоставляет инструменты для изолирования элементов в модели BIM, которые вам наиболее интересны.

Выберите элементы из модели BIM на карте, а затем нажмите **Скрыть** , чтобы скрыть выбранные элементы. Кроме того, можно нажать **Показать только** , чтобы скрыть все, кроме выбранных элементов.



Дополнительные сведения см. в разделе **Отображение только некоторых элементов в модели BIM** в [справке Trimble Access](#).

## Прозрачность картографических данных

Новая форма **Прозрачность** обеспечивает отдельные элементы управления прозрачностью для BIM-моделей на карте и других фонов карт, включая карты Trimble, слои данных из WMS и фоновые изображения. Увеличенная прозрачность может обеспечить лучший контраст с объектами в задании или в других связанных файлах.

Чтобы открыть форму **Прозрачность**, нажмите  и выберите **Прозрачность**.

Дополнительные сведения см. в разделе **Прозрачность картографических данных** в [Справке Trimble Access](#).

## Прозрачность инспектирования поверхности

Чтобы удалить отвлекающие артефакты, полученные в ходе проверок сканов, при настройке **Цветовой шкалы** для **Инспектирования поверхности** теперь можно выбрать **Прозрачный** для точек сканирования, которые вы не хотите показывать. Например, установите цвет для точек сканирования *за пределами* интересующих вас диапазонов на **Прозрачный**, чтобы только интересующие вас точки были окрашены и показаны на карте.

Дополнительные сведения см. в разделе **Инспектирование поверхности** в [Trimble Access справке](#).

## Другие новые функции и улучшения

### Экспорт символов с кодами объектов в виде файла DXF

Теперь можно экспортировать символы с кодами объектов в DXF из Trimble Access.

На экране **Экспорт** в поле **Точки и линии** выберите **Символы библиотеки объектов**, чтобы отобразить точки, линии, дуги, полилинии и полигоны с использованием символов, определенных в файле библиотеки объектов, используемом для задания. Кроме того, можно экспортировать точки и линии, отображающие **Символы метода** или простые точки и линии.

Дополнительные сведения см. в разделе **Экспорт данных из задания** в [справке Trimble Access](#).

### Импорт CSV с настраиваемым разделителем

При импорте CSV-файла с использованием формата с **разделителем-запятой** (\*.CSV, \*.TXT) теперь можно выбрать **разделитель полей**, который разделяет данные в файле на отдельные поля. Параметры разделителя включают запятую, точку с запятой, двоеточие, пробел и табулятор.

### Геокодирование изображений на контроллерах Android

Теперь вы можете использовать геометки изображений при запуске Trimble Access на контроллере Android. Ранее геокодирование поддерживалось только на контроллерах Windows. Геокодирование добавляет информацию к свойствам файла, включая GPS-координаты места съемки изображения, метку времени, показывающую, когда изображение было снято, и другую соответствующую информацию, включая идентификатор точки, описание изображения и имя пользователя.

Дополнительные сведения см. в разделе **Для геокодирования изображения** в [справке Trimble Access](#).

## Усовершенствования выноса станций

Trimble Access 2023.00 включает в себя следующие улучшения для выноса станций. Дополнительные сведения см. в разделе **Станции, доступные для выноса** в [справке Trimble Access](#).

### Выбор станции и настройки для линий, дуг и полилиний

При выносе станций на линии, дуге или полилинии теперь можно использовать экран **Выбор станции** для выбора станции для выноса и задания параметров интервала станции. Вы можете:

- Задать интервал станций.
- Выбрать **Метод**, используемый для увеличения интервала станции:
  - Метод **От 0** используется по умолчанию и дает значения пикетов, кратные интервалу пикетов.
  - **Относительный** метод дает значения пикетов относительно начального пикета.
- Включить новый параметр **Автоматическое увеличение**, что позволяет автоматизировать выбор следующей (или предыдущей) станции.

### Автоматическое увеличение станций во время выноса

При выносе станций на линии, дуге, полилинии или разбивочном элементе настройка **Автоматического увеличения** позволяет автоматизировать выбор следующей (или предыдущей) станции для более упорядоченного рабочего процесса выноса.

Чтобы включить **Автом. увеличение**, выберите метод разбивки, а затем нажмите  рядом с полем **Станция** на экране **Разбивка**, чтобы открыть экран **Выбор станции**, а затем выберите **Пикет+** или **Пикет-** в поле **Автом. увеличение**. Чтобы вручную выбрать нужную станцию на экране навигации, выберите **Нет** в поле **Автом. увеличение**.

### Совместное использование параметров интервалов станции для разбивочных элементов в файлах IFC

При выносе станций на разбивочном элементе параметры **Интервала станции**, настроенные на экране **Выбор станции**, записываются в файл разбивочного элемента таким образом, чтобы использовались те же параметры, если файл используется совместно с другими группами по съемке.

Поскольку Trimble Access не может выполнить запись в файл IFC, если файл является файлом IFC, то в Trimble Access версии 2023.00 и далее параметры **Интервала станции**, настроенные на экране **Выбор станции**, записываются в файл Trimble Additional Properties (TAP). Файл TAP хранится в той же папке, что и файл IFC с тем же именем. Если другие группы по съемке используют файл IFC, необходимо предоставить им общий доступ к файлу .tap с файлом .ifc, чтобы убедиться, что все группы по съемке используют одинаковые настройки интервала станций.

### Согласованные аббревиатуры станций для начальной и конечной станции

Trimble Access теперь использует **S** для обозначения **начальной станции** и **E** для обозначения **конечной станции** для линий, полилиний, дуг, разбивочных элементов, трасс

и туннелей. В предыдущих версиях аббревиатуры, используемые для обозначения начальной и конечной станции, были разными для разных типов объектов.

## Усовершенствования служб веб-карт (WMS) и веб-объектов (WFS)

Trimble Access версия 2023.00 включает в себя следующие улучшения для сервисов веб-карт и веб-объектов (WMS/WFS):

- WMS и WFS теперь обеспечивают одинаковые расширенные параметры входа. Теперь можно выбрать **Метод входа** и добавить учетные данные и другие сведения, необходимые для использования службы. Ранее сведения о входе в WFS должны были быть настроены и сохранены в файл с помощью SiteVision Manager.

**СОВЕТ** – Если вы используете URL-адрес WMS, который включает в себя учетные данные для входа в качестве параметров, вы можете сохранить учетные данные для входа как часть URL-адреса и выбрать **Нет** в поле **Метод входа**. Однако учетные данные для входа, являющиеся частью URL-адреса, не шифруются. Чтобы убедиться, что учетные данные могут быть зашифрованы, если эта опция поддерживается программой настройки сервера, компания Trimble рекомендует удалить параметры входа из URL-адреса и выбрать **Проверка подлинности HTTP** в поле **Метод входа**, а затем ввести **имя пользователя** и **пароль**.

- Теперь вы можете выбрать код EPSG из поля **Система координат** при использовании WFS. Кроме того, как для WMS, так и для WFS программное обеспечение теперь использует систему координат заданий для определения наиболее подходящего кода EPSG для использования из списка кодов, предоставляемых сервисом.
- Как и WMS, WFS теперь сохраняет параметры, введенные пользователем, в URL-адрес, и передает их сервису. Это позволяет вводить такие параметры, как номер версии, если это необходимо.
- Улучшена обработка данных WMS и WFS для поддержки считывания глобальных/локальных координат или координат на плоскости на основе кода EPSG.
- Чтобы обеспечить лучшую поддержку серверов, которые предоставляют WMS и WFS по одному и тому же URL-адресу, теперь необходимо выбрать **Сервис веб-объектов (WFS)** или **Сервис веб-карт (WMS)** в поле **Тип сервиса**. Ранее Trimble Access пытался попытка автоматически определить типа службы.

Дополнительные сведения см. в разделе **Управление службами веб-карт и веб-объектов (WMS или WFS)** в [Trimble Access справке](#).

## Нет соединения на панели инструментов CAD

Кнопка **Нет соединения** на панели инструментов CAD имеет новый значок , чтобы лучше отразить, что функция **Нет соединения** позволяет выполнить измерение автономной точки, которая имеет тот же код, но не соединена с предыдущей точкой или следующей точкой.

Дополнительные сведения см. в разделе **Для создания объектов с использованием управляющих кодов в Быстрых кодах** в [справке Trimble Access](#).

## Проверка автоматического возврата задней точки

При проверке задней точки во время обычной съемки, если инструмент автоматически повернулся к обратной точке или если вы нажали **Поворот**, чтобы повернуть инструмент на обратную точку, то при нажатии **Esc**, чтобы покинуть экран **КонтрЗТ**, инструмент теперь автоматически вернется к предыдущему ГК/ВК.

## Поддержка радиолокатора подземных коммуникаций для Vivac Metrotech vLoc3-Pro

В Trimble Access 2022.10 мы добавили поддержку радиолокатора кабелей Radio Detection RD8100 и труб. В Trimble Access 2023.00 мы добавили поддержку еще одной популярной модели радиолокатора, приемника Vivac Metrotech vLoc3-Pro.

Подключите Trimble Access к vLoc3-Pro и выполните измерения местоположений подземных объектов, таких как кабели и трубы.

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Поскольку Trimble Access подключается к приемнику vLoc3-Pro с помощью Bluetooth, vLoc3-Pro должен быть подключен к vLoc3 Series Bluetooth Module.

Файл vLoc3.uld можно найти в папке `C:\ProgramData\Trimble\Trimble Data\System Files` при установке программного обеспечения Trimble Access. Используйте файл определения расположения коммуникаций (ULD) с файлом FXL, чтобы настроить задание для измерения точек с помощью радиолокатора.

После создания задания, использующего файл FXL, и определения параметров **Радиолокатора коммуникаций** в стиле съемки можно подключиться к радиолокатору коммуникаций и замерить точки с помощью кодов, настроенных с атрибутами для записи информации о глубине, полученной от радиолокатора коммуникаций.

Дополнительные сведения см. в разделе **Радиолокаторы коммуникаций** [Справка Trimble Access](#).

## Местоположение проекта и координаты на поверхности земли

Мы улучшили программный экран для настройки системы координат на поверхности земли, так что теперь вы можете вводить *координаты на поверхности земли* местоположения проекта, и программное обеспечение автоматически вычисляет и отображает сдвиги к базовым координатам на плоскости для определения местоположения проекта. Кроме того, если вы вводите *сдвиги* (как это требовалось в предыдущих версиях Trimble Access), то вычисляются и отображаются результирующие координаты на поверхности земли местоположения проекта.

Дополнительные сведения см. в разделе **Для настройки системы координат на поверхности** в [справке Trimble Access](#).

## Отслеживание сигналов GNSS

- Отслеживание BeiDou теперь включено по умолчанию в новых стилях съемки GNSS. GNSS съемка с использованием встроенного ПО до версии 6.00 должна содержать наблюдения GPS или BeiDou. Если вы отключите одно, отслеживание другого созвездия будет включено автоматически.
- Теперь вы можете включить отслеживание сигналов NavIC в кинематической съемке в реальном времени, когда и базовый, и передвижной приемники поддерживают сигналы IRNSS/NavIC для RTK.

## Шифрование TLS для интернет-каналов передачи данных

Интернет-каналы передачи данных для съемки GNSS RTK теперь поддерживают использование шифрования интернет-данных TLS для безопасного подключения к серверам. Переключатель **Использовать шифрование TLS** на вкладке **Подключения** контакта GNSS включает этот параметр. Trimble Access поддерживает TLS версии 1.2 или более поздней.

## Названия точек 12da

Trimble Access теперь может считывать имени записей для точек в файле 12da. Имя отображается в поле **Код**.

## Улучшение механизма присвоения имен файлам

Мы внесли следующие улучшения при присвоении имен файлам:

- Теперь международные символы поддерживаются в именах файлов при запуске Trimble Access в среде Windows или Android. Ранее символы, использующие диакритику или кириллические символы, поддерживались только в среде Android.
- Полный путь к файлу (включая имя файла и имена папок) больше не ограничивается 250 символами. Однако, поскольку другое программное обеспечение, такое как проводник Windows, имеет ограничения на количество символов для путей к файлам, корпорация Trimble рекомендует превышать лимит в 250 символов с осторожностью.

## Улучшение производительности

- Теперь вы должны видеть меньше задержек обновления карты при изменении видимости или возможности выбора BIM-файлов или слоев в **Диспетчере слоев** при включенном **Автоматическом обновлении**.
- Мы удалили настройку **Использовать клавиатуру Trimble** с экрана **Настройки / Язык**. Экранная клавиатура Trimble теперь всегда автоматически появляется, когда нужно ввести данные в поле в программном обеспечении, независимо от операционной системы контроллера или от того, работает ли контроллер в режиме планшета.
- При нажатии на экран рядом с ползунком программное обеспечение больше не реагирует на нажатия на экран в крайнем левом или крайнем правом положении ползунка и теперь реагирует только на нажатия на элемент управления ползунком или на метки элементов управления ползунком.

## Обновление базы данных системы координат

База данных системы координат Trimble, устанавливаемая вместе с Trimble Access, включает в себя следующие усовершенствования:

- Добавлены ИГД SIRGAS-ROU98 и зоны для **Уругвая**.
- Добавлены старые реализации Калифорнийской системы пространственной привязки (CSRS) для **Калифорнии**.
- Добавлена система координат зон для **Гуама**.
- Добавлены системы координат для **Австрии**: EPSG 31257, 31258, 31259.
- Добавлена поддержка системы координат SIRGAS-Эквадор для **Эквадора**.
- Добавлены кинематические ИГД IGS20 и RTX20 (которые считаются аналогичными ITRF 2020).

Координаты, измеренные с помощью службы поправок RTX™ Trimble Centerpoint, теперь всегда вычисляются в приемнике как ITRF 2020 на эпоху измерения. Устанавливаемая с Trimble Access в настоящее время база данных преобразования в зависимости от времени преобразует координаты RTX между ITRF 2020 на эпоху измерения и глобальной системой координат.

# Поддержка нового оборудования

## Поддержка Trimble SX12 Wi-Fi HaLow

Trimble Access версия 2023.00 обеспечивает поддержку Сканирующий тахеометр Trimble SX12 Wi-Fi HaLow™, которая доступна в США, Канаде, Австралии и Новой Зеландии. Wi-Fi HaLow обеспечивает надежный и простой в использовании метод передачи больших объемов данных, таких как облака точек, изображения и видео, на большем расстоянии, чем стандартная технология Wi-Fi™.

При запуске Trimble Access версии 2023.00 на контроллере Trimble, оснащенном модулем EM130 Wi-Fi HaLow, вы можете подключиться к Сканирующий тахеометр Trimble SX12 с использованием Wi-Fi HaLow с использованием вкладки **Wi-Fi** на экране **Подключения**.

Дополнительные сведения см. в разделе **Подключения Wi-Fi** в [справке Trimble Access](#).

## Поддержка паролей Trimble SX12

Для подключения Wi-Fi или Wi-Fi HaLow к Сканирующий тахеометр Trimble SX12 с прошивкой S2.8.x или более поздней версии требуется пароль инструмента для повышенной безопасности.

Trimble Access версии 2023.00 поддерживает настройку пароля инструмента для SX12.

После того, как вы ввели пароль для инструмента, программное обеспечение Trimble Access сохраняет и запоминает пароль для каждого инструмента, к которому вы подключаетесь. Если пароль, сохраненный в инструменте, совпадает с паролем для этого инструмента, хранящимся в контроллере, вы можете повторно подключиться к инструменту без необходимости повторного ввода пароля.

Дополнительные сведения см. в разделе **Пароль инструмента** в [справке Trimble Access](#).

## Модуль Trimble EM940 EMPOWER RTK Radio

В Trimble Access версии 2023.00 реализована поддержка модуля Trimble EM940 EMPOWER RTK Radio, который позволяет получать поправки GNSS в полосе частот 450 МГц и 900 МГц при использовании Trimble приемника GNSS, не имеющего внутреннего радиомодема, или имеющего радиомодем, который не имеет требуемый диапазон частот.

Модуль EMPOWER RTK Radio подключается к любому поддерживаемому контроллеру, имеющему отсек модуля EMPOWER, например к контроллеру Trimble TSC7 или контроллеру TSC5.

Дополнительные сведения см. в разделе **Настройка радиоканала передачи данных передвижного приемника** в [справке Trimble Access](#).

## Обновления Trimble Installation Manager

Поскольку файлы заданий (.job), созданные с помощью предыдущей версии Trimble Access, автоматически обновляются при их открытии в последней версии Trimble Access, Trimble Installation Manager файлы заданий больше не обновляются в рамках процесса обновления версии.

Процесс обновления файлов с помощью Trimble Installation Manager создает копию исходных файлов перед их преобразованием. Теперь, когда Trimble Installation Manager больше не обновляет файлы заданий, установка новой версии Trimble Access теперь выполняется быстрее и требует меньше места на диске. Однако резервной копии исходных файлов заданий нет — чтобы сохранить копию исходных

файлов, которые можно использовать с более ранней версией Trimble Access, необходимо создать собственную резервную копию перед открытием файлов заданий в последней версии Trimble Access.

Дополнительные сведения см. в разделе [Установка Trimble Access](#) в справке Trimble Access.

## Устраненные проблемы

- **Скрытое диалоговое окно планировщика синхронизации:** мы исправили проблему, из-за которой диалоговое окно **Загрузка локального проекта в облако** иногда скрывалось за другими формами при входе в систему или при перемещении между формами, что означало, что программное обеспечение прекращало автоматическую загрузку данных.
- **World-файлы фоновых изображений:** мы исправили проблему, при которой world-файлы мира для фоновых изображений (например, .jpgw, .pgw или .pngw) иногда удалялись из контроллера при синхронизации проекта с облаком.
- **Присвоение имен изображениям:** мы исправили несколько проблем с присвоением имен изображениям, в том числе:
  - Если для поля **Связать с** установлено значение **Нет**, файлы изображений теперь переименовываются, даже если открыт экран **Файлы мультимедиа**.
  - Если для поля **Связать с** задано значение **Следующая точка**, то автоматически увеличивающееся число теперь добавляется в конец имени файла изображения только в том случае, если изображение с таким же именем уже существует.
  - Замещающие элементы для связи со следующей точкой (например, NextPoint, NextCode) теперь отображаются на выбранном языке.
- **Дополнительные настройки из шаблона:** исправлена проблема при создании нового задания, при которой дополнительные параметры из выбранного шаблона не копировались в новое задание.
- **Импорт CSV:** при импорте CSV-файла с включенным на экране **настроек расчетов** флажком **Расширенные функции** имена полей координат на экране **Импорт** теперь обновляются при выборе другого параметра из поля **Тип координат**.
- **Ошибка при импорте задания Trimble Business Center:** исправлена ошибка, которая могла привести к появлению сообщения "параметр, недопустимое имя параметра: секунды" при импорте задания, содержащего данные GNSS, в Trimble Business Center.
- **Часы в UTC:** мы изменили символ значения **HoursToUTC**, записываемого в файлы JXL на контроллерах Android, чтобы сделать его совместимым со значением, записываемым в файлы JXL на контроллерах Windows. HoursToUTC = UTC - местное время.
- **Экспорт DXF:** исправлены следующие проблемы при экспорте в DXF:
  - Имя атрибута было включено в каждую точку или объект, а также в значение атрибута. Теперь экспортируется только значение атрибута.
  - Теперь для каждого текстового атрибута создается отдельный слой для каждого кода объекта. Ранее текстовый атрибут всегда записывался в слой 0 для каждого кода.

- **Символы объектов:** исправлены следующие проблемы с отрисовкой символов объектов, определенных в файле библиотеки объектов (FXL):
  - Символы объектов, определенные значением поля атрибутов, отображали символы для всех значений атрибутов, а не для символа выбранного значения атрибута.
  - При экспорте в DXF текст атрибута всегда записывался в слой 0, а не в слой для каждого атрибута.
  - Символы объектов, которые включали полукруг, были неправильно отрисованы в Trimble Access.
- **Настройки видимости Диспетчера слоев:** мы исправили проблему, из-за которой, если было включено **автоматическое обновление** и вы переключили три возможных параметра видимости для файла или слоя на вкладке **Объекты** перед выбором исходного параметра видимости, то этот параметр игнорировался при нажатии кнопки **Принять**.
- **Отображение поверхности IFC:** мы решили периодически возникающую проблему, когда трубчатые объекты не всегда отображались правильно.
- **Выбор объекта BIM:** мы решили проблему с некоторыми моделями BIM, где **режим выбора поверхности** был установлен в положение **Весь объект**, но был выбран только один круг, а не весь объект, как предполагалось.
- **Цвет слоя WFS:** слои WFS теперь отображаются с использованием соответствующего цвета при открытии Trimble Access. Ранее изменение отображения слоя в **Диспетчере слоев** или повторное открытие задания приводило к изменению цвета отображения, используемого для слоя WFS.
- **Изображения WMS:** мы исправили проблему, из-за которой подключения к службам WMS не загружали фоновые изображения, если сервис возвращал поле набора символов как часть заголовка содержимого изображения.
- **Высота цели:** мы исправили проблему, из-за которой поле **Высота цели** иногда отсутствовало в форме **Съемка точек**, когда инструмент находился в режиме слежения.
- **Коды измерений:** Мы исправили проблему в **Кодах измерений**, когда иногда выбиралось все содержимое поля **Код** при активной кнопке **Мультикод**, а в других случаях курсор помещался в конце поля **Код** при переключении между формами **Съемка** с помощью функциональной клавиши.
- **Вынос полилинии с атрибутами IFC:** атрибуты, сохраненные в полилинии, созданной из файла IFC, теперь хранятся с точками, записанными при выносе полилинии.
- **Разбивка ЦММ:** при выносе относительно ЦММ с отклонением **Перп. расст. до ЦМП** вы больше не будете видеть явно ошибочное значение отклонения при просмотре задания. Это было проблемой только в том случае, когда ваше измеренное положение находилось на большом расстоянии от ЦММ.
- **Повторный выбор элементов разбивки на карте:** мы исправили проблему, когда при разбивке линии, дуги или полилинии, где новые вынесенные точки использовали имена ранее удаленных вынесенных точек, то после сохранения элемента вы не могли сразу повторно выбрать элемент на карте после отмены его выбора.
- **Управляющий коды для съемки прямоугольников:** после измерения прямоугольника по трем точками последующие точки больше не присоединяются к созданному прямоугольнику.

- **Улучшенное отображение дуг:** дуги, определенные в горизонтальном разбивочном элементе, теперь отрисовываются как истинные дуги. Ранее они отрисовывались в виде серии коротких прямых. Это проблема касалась только отображения и не влияла на вынос.
- **Значения 0 гон:** мы исправили проблему, когда значения угла 0 гон иногда отображались как 400 гон. Теперь они постоянно отображаются как 0 гон.
- **Серверы NTRIP v2.0:** исправлены проблемы, из-за которых исходная таблица с сервера NTRIP v2.0 не отображалась в Trimble Access, если сервер специально не объявлял ее исходной таблицей в поле **Content-Type** заголовка NTRIP, или когда данные поправок из точки подключения не использовались, если поле **Content-Type** не предоставлялось сервером в ответе на запрос потока точки подключения.
- **Вид камеры SX:** мы исправили проблему при использовании Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12, когда иногда вид с неправильной камеры временно отображался при переключении видов камеры в программном обеспечении.
- **Запрос пароля SX Wi-Fi:** мы исправили проблему при использовании Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12, когда периодически программное обеспечение Trimble Access предлагало вам ввести пароль, если вы переключились с радиосоединения дальнего действия на соединение Wi-Fi.
- **Обратная засечка:** мы исправили проблему, из-за которой коды, введенные до того, как было проведено измерение на ЗТ во время обратной засечки, не использовались при измерении задней точки.
- **Отчет по приемам ISO:** мы исправили проблему в отчете по приемам ISO, когда столбец **Среднее из всех наборов** мог содержать ошибочные значения, когда усредненные наблюдения находятся по обе стороны от 360 и 0 градусов.
- **Интегрированная съемка:** если вы настроили функциональные клавиши для **автоматического переключения** между GNSS и обычной съемкой, программное обеспечение теперь гарантированно переключается между GNSS и обычной съемкой при нажатии соответствующей клавиши Fn.
- **Точки засечки в комбинированной съемке:** исправление, указанное в примечаниях к выпуску версии Trimble Access 2022.10, к сожалению, было незавершенным. Мы полагаем, что исправили проблему при выполнении засечки в комбинированной съемке, когда при попытке измерить наблюдение точки, которая еще не существовала в задании, когда программное обеспечение переключалось на экран измерения GNSS, оно также изменяло имя точки на следующее имя точки в последовательности точек GNSS, вместо того, чтобы сохранить имя, которое вы ввели для точки традиционной съемки.
- **Конфигурация программного обеспечения при запуске на японском языке:** при первой установке Trimble Access на японском языке создавался только шаблон в метрической системе. При работе Trimble Access на японском языке программное обеспечение теперь показывает только единицы и системы координат, применимые для Японии.
- **Ошибки приложения:** Устранен ряд проблем, вызывавших ошибки приложения при использовании или закрытии программного обеспечения. В частности:
  - Trimble Access иногда переставал отвечать на запросы при использовании **Планировщика синхронизации** для автоматической выгрузки больших проектов в облако для

синхронизации.

- При вводе точек на линии, дуге или полилинии, где интервал станции был слишком мал для длины линии.
- При выносе полилинии с помощью метода выноса **Боковой откос от полилинии**, где одно или несколько полей имели нулевые значения.
- Во время разбивки программное обеспечение иногда показывало ошибку приложения "Ошибка HOOPS: запрошенная оболочка имеет непригодные для использования значения" и завершало работу.
- При назначении кода объекта линии, где символ кода объекта состоял из повторяющихся коротких дуг.
- При сдвиге замкнутой полилинии с дублирующимися вершинами в DWG-файле.
- При подключении к Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12 периодически программное обеспечение показывало ошибку обновления настроек беспроводной сети и закрывало экран **Настроек инструмента** при попытке изменить канал Wi-Fi.
- При подключении к Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12 иногда программное обеспечение неожиданно закрывалось после приостановки, а затем возобновляло работу контроллера при работе Trimble Access и открытии экрана **Видео** .
- Иногда программное обеспечение блокировалось при выключении при работе на контроллере TCU5, подключенном к Электронные тахеометры Trimble серии S.
- Иногда программное обеспечение показывало ошибку приложения при попытке настроить параметры Wi-Fi для приемника Spectra Geospatial SP80.
- При вычислении смещения RTK/RTX и выборе одной из точек из списка вместо ввода идентификатора точки.
- При использовании вынесенной полилинии в задании с передаваемыми RTCM-данными системы координат.
- При выборе системы координат TWD97 при запуске Trimble Access на контроллере TCU5 .
- При использовании менее часто используемых приложений Trimble Access, таких как Land Seismic, и:
  - Подключении к приемнику, который генерировал координаты с поправкой RTX перед открытием задания.
  - Вынос элементов, для которых приложение сообщало информацию в реальном времени в настраиваемых полях выноса.

## Трассы

### Новые функции

#### Автоматическое увеличение станций во время выноса

При выносе станций с использованием методов **Пикет на секции** или **Сдвиг с разворотом** новый параметр **Автом. увеличение** позволяет автоматизировать выбор следующей (или предыдущей) станции для более упрощенного рабочего процесса выноса.

Чтобы включить **Автом. увеличение**, выберите метод разбивки, а затем нажмите  рядом с полем **Станция** на экране **Разбивка**, чтобы открыть экран **Выбор станции**, а затем выберите **Пикет+** или **Пикет-** в поле **Автом. увеличение**. Чтобы вручную выбрать нужную станцию на экране навигации, выберите **Нет** в поле **Автом. увеличение**.

Параметры **интервала станции**, настроенные на экране **Выбор станции**, записываются в файл трассы, чтобы использовать те же параметры, если файл используется совместно с другими группами по съемке.

Дополнительные сведения см. в разделе **Станции, доступные для выноса** в [справке Trimble Access](#).

## Метод выноса двух полилиний

Теперь вы можете вынести две полилинии, где объекты, которых задают трассу, представлены полилиниями, но нет доступного разбивочного элемента трассы. При использовании метода **Две полилинии** программное обеспечение сообщает о вашем положении относительно выбранных вами полилиний.

## Усовершенствования

### Разбивка бокового откоса

Мы улучшили рабочие процессы при выносе откоса, в том числе:

- При добавлении или редактировании откоса при выносе параметры **Уклон до следующей секции** и **Уклон до предыдущей секции** теперь всегда доступны, где это необходимо, при определении глубины выемки и высоты насыпи.
- Дельта **Пролож до тчк нулевых работ** на экране навигации теперь отображает допустимое значение. Ранее она всегда отображала значение **Ноль**.
- Теперь, после выноса откоса с отображением дельты **Превыш до тчк нулевых работ**, если вы выберете другую секцию на той же станции, которая не является откосом, дельта **Превыш до тчк нулевых работ** будет отображать **Ноль**, а не предыдущее значение дельты **Превыш до тчк нулевых работ**.

### Строительный сдвиг по высоте

Теперь, когда метод выноса имеет значение **До трассы** или, для файлов 12da, **Две секции**, и был применен строительный сдвиг по высоте (вертикальный или перпендикулярный), пунктирная черная линия отрисовывается при значении сдвига от поверхности трассы.

### Относительно сдвига ЦММ

Теперь, когда трассы выносятся относительно ЦММ и применяется вертикальный сдвиг (вертикальный или перпендикулярный), пунктирная зеленая линия отрисовывается на значении сдвига от ЦММ.

### Выбор станции

Мы упростили рабочий процесс при выборе станции из списка во время выноса, удалив программную клавишу **Правка** . Нажмите на  рядом с полем **Станция** на экране **Разбивка**, чтобы открыть экран **Выбор станции**, чтобы выбрать станцию или изменить настройки станции.

## Метод ввода пикета

**Метод** ввода пикета, **От 0** или **Относительный**, теперь записывается в файл трассы. Это гарантирует, что тот же метод используется, если файл используется совместно с другими группами по схеме.

## Согласованные аббревиатуры станций для начальной и конечной станции

Trimble Access теперь использует **S** для обозначения **начального пикета** и **E** для обозначения **конечного пикета** для трасс, чтобы одни и те же аббревиатуры использовались для линий, полилиний, дуг, разбивочных элементов и трасс во всем программном обеспечении. В предыдущих версиях аббревиатурами, используемыми для обозначения начальной и конечной станции для трассы, были **RS** и **RE**.

## Файлы LandXML Autodesk Civil 3D с несколькими трассами

Чтобы создать файл LandXML Autodesk Civil 3D, содержащий несколько трасс, важно, чтобы *участок* создавался для каждого разбивочного элемента вместе с линиями объектов, связанными с этим разбивочным элементом. Это позволяет Trimble Access правильно формировать каждую трассу, используя соответствующие линии объектов. Дополнительные сведения о создании *участков* см. в справке Autodesk Civil 3D

Теперь для файлов, которые содержат несколько трасс и не были созданы из участков Trimble Access, предотвращается импорт файла и пользователь направляется к соответствующему разделу справки. Ранее файл импортировался, но, возможно, не всегда правильно формировал каждую трассу.

Дополнительные сведения см. в разделе **Экспорт трасс LandXML с секциями из Autodesk Civil 3D** в [справке Trimble Access](#).

## Просмотр трассы

Теперь, когда вы нажимаете и удерживаете карту, программное обеспечение отображает графический экран **Просмотр**, что соответствует нажатию программной клавиши **Просмотр**.

## Методы выноса 12da

Мы удалили метод **Ближайшая секция** для трасс 12da, потому что он не применим к трассам 12da, которые определяются только осевой секцией.

Отзывы пользователей говорили о том, что включение метода **Ближайшая секция** сбивает с толку, поскольку он предполагает, что полилинии в файле 12da могут быть вынесены с помощью этого метода. Это не так – полилинии могут быть вынесены только с помощью методов **Одна секция** или **Две секции**.

## Устраненные проблемы

- **Отклонения при разбивке:** теперь можно отображать отклонения **Пролож до тчк нулевых работ** и **Превыш до тчк нулевых работ** при разбивке откоса с помощью метода **До секции**.
- **Добавление откоса во время выноса:** чтобы предотвратить создание недопустимого откоса, теперь при добавлении откоса во время выноса программное обеспечение не будет принимать значение ноль как в поле **Глубина выемки**, так и в поле **Высота насыпи**.
- **Настройки интервалов станций:** мы улучшили работу с длинными трассами, которые имеют небольшой интервал станции. Теперь программное обеспечение не даст продолжить вынос до тех пор, пока вы не укажете интервал, подходящий для длины трассы.

- **Список станций:** теперь вы можете выбрать первую станцию в списке, нажав на нее. Ранее вы могли выбрать ее, только нажав **Принять** или нажав клавишу **Ввод**.
- **Выбор дополнительных точек:** мы решили проблему, из-за которой программная клавиша **Выбор** больше не была доступна и была заменена программной клавишей **Поперечный уклон** после выбора дополнительной точки. Теперь доступны как программная клавиша **Выбор**, так и программная клавиша **Поперечный уклон**.
- **Строительные сдвиги:** При выносе трассы, определяемой только горизонтальным разбивочным элементом, пунктирная зеленая линия, представляющая строительные сдвиги, теперь отображается правильно. Ранее она отображалась неправильно, но эта проблема касалась только отображения — цель и смещения навигации были верными.
- **Сдвиг с разворотом:** после выноса станции на секции, где выбранная секция не является разбивочным элементом, если вы измените метод выноса на **Сдвиг с разворотом** и нажмете программную клавишу **Пикет+/Пикет-**, цель переместится на верную станцию на секции разбивочного элемента. Ранее цель перемещалась на станцию на ранее вынесенной секции.
- **Разбивка ЦММ:** при выносе относительно ЦММ с отклонением **Перп. расст. до ЦМП** вы больше не будете видеть явно ошибочное значение отклонения при просмотре задания. Это было проблемой только в том случае, когда ваше измеренное положение находилось на большом расстоянии от ЦММ.
- **Преобразование LandXML в RXL:** Мы восстановили рабочий процесс, в котором вы должны сохранить трассу LandXML как трассу RXL, если вы хотите отредактировать трассу. Доступ к рабочему процессу осуществляется из меню **Определение**.
- **Трассы LandXML с секциями:** мы исправили несколько проблем с трассами LandXML с секциями, в том числе:
  - Не удавалось выбрать секцию при редактировании трассы LandXML с секциями.
  - Не удавалось установить для трассы LandXML с секциями значение на невидимое в **Диспетчере слоев**, если файл содержит одну или несколько поверхностей.
- **Фильтрация разбивочных элементов LandXML по имени:** мы исправили рабочий процесс, который позволяет фильтровать разбивочные элементы по соответствию имени при разбивке трассы LandXML из меню.
- **Символы пикетов трассы GENIO:** мы исправили проблему, из-за которой после выноса трассы RXL с **Доступными пикетами**, установленными на **Горизонтальной кривой**, на карте для трассы GENIO не отображались символы пикетов.
- **Ошибки приложения:** Устранен ряд проблем, вызывавших ошибки приложения при использовании или закрытии программного обеспечения. В частности:
  - Во время разбивки программное обеспечение иногда показывало ошибку приложения "Ошибка HOOPS: запрошенная оболочка имеет непригодные для использования значения" и завершало работу.
  - При редактировании трассы LandXML с секциями, где трасса была настроена на невидимую в **Диспетчере слоев**, а затем вы нажали на вариант **Секции** и нажали **Принять**.
  - При редактировании трассы LandXML с секциями, а затем отмене выбора трассы с помощью выпадающего меню.

- При использовании файла 12da, где горизонтальный разбивочный элемент задан только переходом.

## Туннели

### Новые функции

#### Вынести разбивочный элемент туннеля

Trimble Access 2023.00 предоставляет два новых метода для выноса разбивочного элемента, определенного в файле TXL. Вы можете вынести разбивочный элемент или вынести станцию на разбивочном элементе туннеля.

Дополнительные сведения см. в разделе **Для выноса разбивочного элемента туннеля** в [справке Trimble Access](#).

#### Файлы TXL теперь отображаются в ленте видео

При подключении к Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12, TXL файлы, которые отображаются на карте, теперь также отображаются при просмотре видеозаписи.

#### Улучшения отображения станций TXL

Метки станций теперь отображаются перпендикулярно разбивочному элементу и за пределами любых видимых поверхностей туннеля.

#### Выбор туннелей на карте

Туннели теперь можно выбрать, нажимая на поверхности, а также на разбивочные элементы.

#### Режим отображения контура

Режим отображения контура теперь добавляет поперечное сечение в зависимости от интервала проектного пикета - до минимальной длины станции в 5 м.

#### Просмотр туннеля

Теперь вы можете просматривать автоматический 3D проход через описание туннеля, аналогично функции просмотра в Trimble Access Трассы. Чтобы начать просмотр, нажмите на туннель на карте, нажмите **Просмотр** и в виде в плане выберите **3D проход**.

## Усовершенствования

#### Просмотр туннеля

Теперь, когда вы нажимаете и удерживаете карту, программное обеспечение отображает графический экран **Просмотр**, что соответствует нажатию программной клавиши **Просмотр**.

## Устраненные проблемы

- **Метод интервала станции:** когда метод установлен в режим **Относительный** и туннель включает в себя уравнение станции, станции, вычисляемые после уравнения, теперь всегда учитываются относительно **начальной станции**. Ранее станции, вычисляемые после уравнения станции, учитывались относительно станции, на которой возникло уравнение станции.

# Поддерживаемое оборудование

Программное обеспечение Trimble Access версии 2023.00 наиболее эффективно осуществляет обмен данными с перечисленным ниже программным обеспечением и оборудованием.

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Для обеспечения максимальной производительности на оборудовании всегда должна быть установлена самая новая версия встроенного программного обеспечения.

Чтобы узнать о новейших версиях микропрограммного или программного обеспечения, см. документ [Trimble Geospatial Software and Firmware Latest Releases](#).

## Поддерживаемые контроллеры

### Устройства с Windows

Программное обеспечение Trimble Access работает на следующих 64-битных контроллерах с Windows®:

- Контроллер Trimble TSC7
- Контроллер Trimble T7, T10 или планшетный контроллер T100
- Поддерживаемые планшетные контроллеры сторонних производителей

Для получения подробной информации о поддерживаемых планшетных контроллерах сторонних производителей перейдите на [Trimble Access Downloads](#) и нажмите **Support Notes and Bulletins - Trimble Access** для загрузки бюллетеня **Trimble Access 2021 on 64-bit Windows 10**.

### Устройства с Android

Программное обеспечение Trimble Access работает на следующих контроллерах с Android™:

- Контроллер Trimble TSC5
- КПК Trimble TDC600
- Trimble Портативный GNSS-приемник TDC650 (только по подписке Trimble Access)
- Контроллер Trimble TCU5

При работе Trimble Access на устройстве Android не поддерживается ряд функций. Подробная информация приведена в разделе **Советы по работе с устройствами Android** [Справку Trimble Access](#).

## Поддерживаемые традиционные инструменты

К контроллеру с программным обеспечением Trimble Access можно подключить следующие традиционные инструменты:

- Сканирующие тахеометры Trimble: SX12, SX10
- Лазерный сканер Trimble VX™
- Электронные тахеометры Trimble серии S: S8/S6/S3 и S9/S7/S5
- Механические тахеометры Trimble: C5, C3, M3, M1
- Электронные тахеометры Trimble серии SPS

- Электронные тахеометры Spectra® Geospatial: FOCUS® 50/35/30
- Поддерживаемые электронные тахеометры сторонних производителей

Функциональность, доступная в программном обеспечении Trimble Access, зависит от модели и версии прошивки подключенного инструмента. Trimble рекомендует обновить инструмент до последней доступной версии встроенного ПО, чтобы использовать эту версию Trimble Access.

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Подключение к SX10 или SX12 невозможно при использовании контроллера TCU5 или TDC600 модели 1.

## Поддерживаемые GNSS приемники Trimble

К контроллеру с программным обеспечением Trimble Access можно подключить следующие GNSS инструменты:

- Системы комбинированной ГНСС съемки Trimble: R12i, R780, R12, R10, R8s, R8, R6, R4, R2
- Модульные геодезические ГНСС системы Trimble: R750, R9s, NetR9 Geospatial, R7, R5
- Смарт-антенны ГНСС Trimble серии SPS: SPS986, SPS985, SPS985L, SPS785, SPS585
- Модульные ГНСС приемники Trimble серии SPS: SPS85x
- Базовый ГНСС приемник Trimble Alloy
- Портативный GNSS-приемник TDC650 Trimble
- Встроенные GNSS приемники Spectra Geospatial: SP85, SP80, SP60
- Модульные GNSS приемники Spectra Geospatial: SP90m
- GNSS приемник FAZA2
- S-Max GEO приемник

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Поскольку приемники Spectra Geospatial используют другое микропрограммное обеспечение GNSS, отличное от всех остальных поддерживаемых приемников, не все функции программного обеспечения Trimble Access будут доступны при работе с приемниками Spectra Geospatial. Для получения подробной информации см. [Spectra Geospatial receiver support in Trimble Access](#).

## Информация об установке

### Лицензионные требования

Для установки Trimble Access 2023.00 требуются лицензии как для приложения Съемка, так и для каждого приложения Trimble Access, которое вы хотите использовать.

- **Бессрочная лицензия**

Бессрочные лицензии назначаются контроллеру. Контроллер должен иметь Trimble Access Software Maintenance Agreement, действующую до **1 Апрель 2023**.

- **Подписки**

Лицензии на подписку назначаются отдельному пользователю. При использовании с лицензией по подписке можно установить Trimble Access 2023.00 на любой поддерживаемый контроллер.

Дополнительные сведения см. в разделе [Необходимые лицензии на программное обеспечение](#) в справке Trimble Access.

## Нет действующей лицензии? Вы можете опробовать программное обеспечение

Если у вас нет необходимых лицензий, вы можете опробовать программное обеспечение в течение ограниченного времени.

Доступны варианты:

- Создайте **48-часовую лицензию** для Trimble Access, если вы не можете войти в систему и использовать свою подписку или если вы приобрели бессрчную лицензию, но она еще не назначена вашему контроллеру.
- Создайте **30-дневную демонстрационную лицензию** для Trimble Access, если контроллер не имеет текущей бессрчной лицензии. Этот тип временной лицензии доступен на поддерживаемых контроллерах под управлением Windows и Android.
- Создайте **30-дневную пробную лицензию** для определенных приложений Trimble Access, если контроллер имеет текущую бессрчную лицензию, но нет лицензии для конкретного приложения, которое вы хотите попробовать. Этот тип временной лицензии доступен только на поддерживаемых контроллерах Windows.

Дополнительные сведения см. в разделе [Установка временной лицензии](#) в справке Trimble Access.

## Установка или обновление Trimble Access

Для установки программного обеспечения на контроллер, используйте Trimble Installation Manager в соответствии с операционной системой вашего контроллера:

- Trimble Installation Manager для Windows 
- Trimble Installation Manager для Android 

Дополнительные сведения см. в разделе [Установка Trimble Access](#) в справке Trimble Access.

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Файлы заданий (.job), созданные с помощью предыдущей версии Trimble Access, автоматически обновляются при их открытии в последней версии Trimble Access. После обновления заданий их больше нельзя открыть в предыдущей версии. Дополнительные сведения см. в разделе [Использование существующих заданий с последней версией Trimble Access](#) в справке Trimble Access.

## Обучающие ресурсы

Чтобы узнать больше о функциях программного обеспечения Trimble Access и о том, как получить максимальную отдачу от программного обеспечения, ознакомьтесь с ресурсами ниже.

## Справочный портал Trimble Access

Справочный портал Trimble Access доступен по адресу <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> и включает в себя полное содержимое встроенной *справки Trimble Access* на 14 языках. Он также содержит ссылки на другие полезные ресурсы, включая *справку Trimble Installation Manager*, *справку Trimble Sync Manager* и канал YouTube Trimble Access.

**Справочный портал Trimble Access** можно просматривать с любого компьютера, подключенного к Интернету, без необходимости установки программного обеспечения Trimble Access. Вы также можете просмотреть его со своего мобильного телефона или с контроллера Trimble Access, если вы решили не устанавливать встроенную справку.

## Справочная система Trimble Access

*Справка Trimble Access* устанавливается вместе с программным обеспечением при установке флажка **Язык и файлы справки** в Trimble Installation Manager. Чтобы просмотреть установленную справку, нажмите  в программном обеспечении Trimble Access и выберите **Справка**. Откроется *Справка Trimble Access*, в которой вы перейдете прямо к разделу справки для текущего экрана в программном обеспечении Trimble Access.

## Канал Trimble Access на YouTube

На канале Trimble Access YouTube можно найти большое количество видеороликов, освещающих полезные функции программного обеспечения. Посмотрите видео о недавно добавленных функциях или взгляните на один из плейлистов, чтобы изучить определенную область работы программного обеспечения.

Мы регулярно публикуем новые видео, поэтому не забудьте нажать **Подписаться** на странице канала Trimble Access YouTube, чтобы получать уведомления о появлении новых видео.

## Приложения Trimble Access

Пакет программного обеспечения Trimble Access предлагает геодезистам и специалистам в области геопространственных данных ряд специализированных полевых приложений, предназначенных для облегчения полевых работ. Благодаря простому в работе интерфейсу, оптимизированным рабочим процессам и синхронизации данных в режиме реального времени, пакет программного обеспечения Trimble Access позволяет ежедневно выполнять большой объем работ. Повышайте свою конкурентоспособность, выбирая приложения, лучше всего подходящие для вашей работы.

## Приложения Trimble Access также поддерживаются на устройствах с системой Windows

При запуске этой версии Trimble Access на [устройстве с Windows](#) поддерживаются следующие приложения Trimble Access:

- Трассы
- Туннели
- Шахты
- Land Seismic
- Трубопроводы
- Power Line
- Katastermodul Deutschland
- Мониторинг

- AutoResection
- BathySurvey

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Изменения в поддерживаемых приложениях Trimble Access могут измениться после выпуска. Последние сведения или сведения о приложениях, поддерживаемых предыдущими версиями Trimble Access, см. в разделе [Trimble Access App availability](#).

## Приложения Trimble Access также поддерживаются на устройствах с Android

При запуске этой версии Trimble Access на [устройстве с Android](#) поддерживаются следующие приложения Trimble:

- Трассы
- Туннели
- Шахты
- Трубопроводы
- Power Line
- Katastermodul Deutschland
- Мониторинг
- AutoResection
- AllNAV Rounds

**ПРИМЕЧАНИЕ** – Изменения в поддерживаемых приложениях Trimble Access могут измениться после выпуска. Последние сведения или сведения о приложениях, поддерживаемых предыдущими версиями Trimble Access, см. в разделе [Trimble Access App availability](#).

## Правовая информация

© 2023, Trimble Inc. Все права защищены. Trimble, the Globe and Triangle logo, Spectra, and Trimble RTX are trademarks of Trimble Inc. registered in the United States and in other countries. Access, VISION, and VX are trademarks of Trimble Inc.

For a complete list of legal notices relating to this product, go to <https://help.trimblegeospatial.com/TrimbleAccess/> and click the **Legal information** link at the bottom of the page.