

Trimble Access

Версия 2022.10

Октябрь 2022

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

Вы подписались на канал YouTube Trimble Access?

Команда Trimble Access много работала, чтобы опубликовать более 40 новых видеороликов, освещающих полезные функции программного обеспечения на новом [канале Trimble Access на YouTube](#). Посмотрите наши недавние видеоролики о [Запланированной синхронизации данных](#) и [Использовании веб-сервисов](#) или, чтобы углубиться в определенную область программного обеспечения, ознакомьтесь с одним из наших плейлистов. На сегодняшний день у нас есть плейлисты по использованию R12i с Trimble Access, Сканированию и файлами IFC и многим другим задачам. Существует также плейлист, освещающий последние изменения в этой версии Trimble Access.

Мы регулярно публикуем новые видео, поэтому не забудьте нажать Подписаться на странице [канала YouTube Trimble Access](#), чтобы получать уведомления, как только они опубликованы.

Новые функции

Поддержка радиолокатора подземных коммуникаций

Если вы используете радиолокатор подземных коммуникаций для обнаружения заглубленных объектов, теперь вы можете подключить Trimble Access к радиолокатору коммунальных услуг и определить местоположение подземных объектов, таких как кабели и трубы. Trimble Access хранит пару точек: результаты замера точки поверхности и вектор от замеренной точки поверхности до инженерных сетей с использованием глубины, полученной от подключенного радиолокатора.

Файл библиотеки кодов объектов FXL и файл RD8100.uld для радиолокатора кабелей и труб Radio Detection RD8100 находятся 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.

Вы можете использовать прилагаемый файл RD8100.uld в качестве шаблона и модифицировать его для использования программного обеспечения Trimble Access с другой моделью радиолокатора коммуникаций, при условии, что протоколы связи аналогичны протоколу, поддерживаемым RD8100.

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

Файлы IFC и TrimBIM теперь поддерживаются на устройствах под управлением Android

Теперь вы можете просматривать и использовать файлы IFC и файлы TrimBIM (.trb) на контроллере TSC5, TDC600 и приемнике GNSS TDC650, работающем под управлением Trimble Access. Файлы IFC и TrimBIM представляют собой BIM-модели, которые содержат 3D-модель здания или другого построенного объекта, такого как мост, дорога или трубопровод.

ПРИМЕЧАНИЕ – Файлы IFC и TrimBIM не поддерживаются на контроллере TCU5.

Если ваш проект включает в себя файлы IFC или TrimBIM, теперь вы можете использовать Trimble Access для:

- Просмотра некоторых или всех слоев модели BIM на карте.
- Просмотра данных из моделей BIM, наложенных на видеопоток, если контроллер подключен к платформе Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12.
- Выбора элементов в модели BIM из карты, а затем их использования в других функциях программного обеспечения, например, для расчета и сохранения ближайшего расстояния от измеренной точки до выбранной поверхности BIM.
- Использования функции Вычисления центральной точки функции расчетов, чтобы найти центральную точку болта или цилиндра, чтобы затем вы могли его вынести.
- Использования функции Вычисления осевой линии функции расчетов для вычисления осевой линии любого трубчатого элемента в модели BIM, такого как труба или цилиндр.
- Чтобы сравнить облако точек сканов поверхности, полученной в результате исполнительной съемки, с целыми объектами или отдельными гранями в модели BIM, с использованием функции расчетов Контроль поверхности .
- Выбрать вершины и вынести их как точки, или выбрать грани, изогнутые грани или линии сетки и вынести их как линии непосредственно из модели BIM.

Дополнительные сведения об использовании файлов IFC и TrimBIM в Trimble Access см. в разделе Модели BIM в [Справке Trimble Access](#).

Лицензия на 48 часов при невозможности входа в систему

Мы знаем, как это бывает - сегодня утром вы взяли другой контроллер, а ваша подписка заблокирована на другом контроллере. Теперь вы прибыли на рабочее место и должны войти в систему, но нет подключения к Интернету. Последнее, что вам нужно, это ехать по дороге до ближайшего источника Интернету и заходить в систему. Вместо этого вы можете просто нажать Помогите, я не могу войти! правом нижнем углу экрана Входа , чтобы активировать 48-часовую лицензию.

48-часовая лицензия позволяет продолжать работать, когда:

- ваша лицензия на подписку заблокирована на другом контроллере или если вы не заблокировали подписку для текущего контроллера и теперь находитесь на месте без подключения к Интернету.
- Ваша бессрочная лицензия еще не была назначена контроллеру, и вам необходимо начать работу на площадке.

Все установленные приложения Trimble Access будут работать с полной функциональностью в течение 48 часов. Чтобы продолжить работу после этого периода, вы должны войти в свою обычную подписку Trimble Access или запустить Trimble Installation Manager и установить бессрочную лицензию в течение 48-часового периода действия лицензии. Вы можете проверить количество оставшихся часов на экране О программе.

Экспорт в LandXML

Теперь можно выполнять экспорт в файл LandXML. Параметры экспорта включают точки, линейные объекты с кодировкой и базы данных линейных объектов.

Атрибуты, связанные с точками и линейными объектами, также экспортируются в файл LandXML.

Теперь можно просматривать атрибуты, записанные как атрибуты featureRef, найденные в элементе CgPoint.

Усовершенствования

Присвоение имен файлам мультимедиа

Теперь можно настроить стандартный формат присвоения имен файлам мультимедиа, чтобы было проще определить файл мультимедиа, соответствующий заданию или точке. На экране Медиафайлы выберите элементы для включения в имя файла изображения. Для изображений, связанных с точками, вы можете включить имя точки и код. Для любого изображения можно указать название задания, дату и время. Можно также добавить тот же пользовательский текст к имени файла изображения. При необходимости программное обеспечение автоматически добавляет число в конец пользовательской текстовой строки, чтобы обеспечить уникальное имя файла.

Если вы выбрали опцию Показать с новым файлом мультимедиа на экране Медиафайлы, вы сможете редактировать имя файла мультимедиа на экране файла мультимедиа после захвата изображения.

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

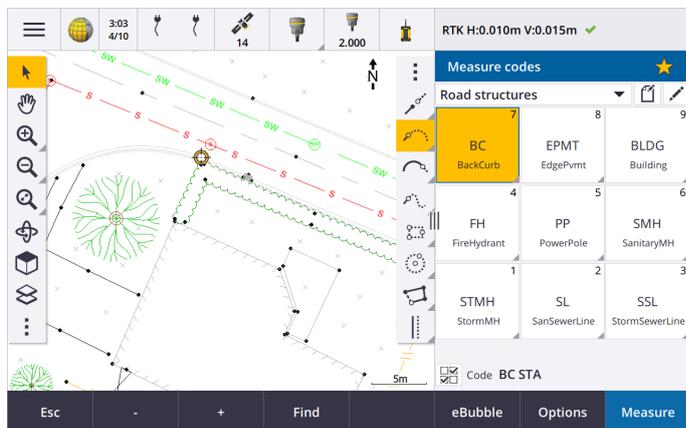
Улучшения библиотеки объектов

Линейные объекты с кодировкой и символы теперь отображаются на карте

Файлы библиотек объектов, созданные Feature Definition Manager с помощью Trimble Business Center, могут включать в себя множество определений линейных объектов и символов для различных кодов объектов. Trimble Access теперь поддерживает символы для кодов точек, линий и блоков, включая 1-точечные, 2-точечные и 3-точечные блоки. Это позволяет использовать различные символы для представления различных объектов и видеть те объекты, которые представлены на карте. Например, теперь можно кодировать строки для визуального представления объектов реального мира, таких как изгороди, или добавлять текстовые символы в нарисованную линию, например ST.

ПРИМЕЧАНИЕ – Символы объектов создаются в Trimble Access и Trimble Business Center путем обработки кода на точках с символами, определенными в файле FXL. Вы можете экспортировать символы с кодами объектов в виде файла DXF из Trimble Business Center. Символы с кодами объектами в настоящее время не могут быть экспортированы из Trimble Access, и объекты будут представлены в виде простых точек и линий в экспортируемом файле.

Чтобы просмотреть символы на карте, коснитесь  и выберите Настройки, а затем в поле Символы точек выберите Символы объектов.



Цвета файла FXL, определяемые слоем

При использовании файла FXL, созданного с помощью программного обеспечения Feature Definition Manager, где цвета определяются По слою, Trimble Access теперь использует цвет, заданный в файле FXL. Если цвет слоя не найден, Trimble Access использует черный. Ранее, когда файл FXL определял цвета По слою, в Trimble Access всегда использовался черный.

Автоматическая установка файла библиотеки примеров объектов во время установки программного обеспечения

Теперь при установке программного обеспечения Trimble Access можно установить файл библиотеки примеров объектов GlobalFeatures.fxl.

Установите файл GlobalFeatures.fxl с помощью Trimble Installation Manager. Если флажок GlobalFeatures.fxl выбран в Trimble Installation Manager, файл будет устанавливаться при каждой установке или обновлении программного обеспечения, включая любые обновления GlobalFeatures.fxl. Файл GlobalFeatures.fxl устанавливается в папку System Files. Если файл GlobalFeatures.fxl уже существует в этой папке, новый файл будет называться globalFeatures (1).fxl.

Файл библиотеки объектов GlobalFeatures.fxl содержит коды объектов, заданные для точек, атрибутов, линий и символов, а также управляющие коды для построения объектов с помощью панели инструментов САПР. С помощью этого файла можно увидеть, как файлы библиотеки объектов упрощают ввод атрибутов, построение объектов с помощью панели инструментов САПР или измерение и кодирование объектов за один шаг с помощью Кодов измерений.

Чтобы настроить собственный файл библиотеки объектов, можно взять копию файла GlobalFeatures.fxl и отредактировать его в Trimble Access или использовать Feature Definition Manager в Trimble Business Center.

Дополнительные сведения об использовании файлов библиотеки объектов см. в разделе **Библиотека объектов** в [Справке Trimble Access](#).

Автоматическое копирование атрибутов файла проектирования в задание

При использовании объекта из файла проектирования (включая модель BIM, файл DXF, шейп-файл или файл LandXML) в расчетах, во время выноса или для создания точки в задании Trimble Access теперь автоматически копирует атрибуты объекта из файла проектирования и сохраняет их с точкой или полилинией в задании Trimble Access. Ранее вам нужно было настраивать программное обеспечение для сохранения атрибутов файла проектирования для выбранного элемента с точкой при разбивке.

Чтобы просмотреть сведения об атрибутах файла проектирования для объектов в файле проектирования, выберите объекты на карте и нажмите Просмотр. Если выбрано несколько объектов, выберите его из списка и нажмите Сведения.

Улучшения экспорта

Trimble Access версия 2022.10 включает в себя следующие улучшения для экспорта данных:

Настраиваемый разделитель CSV

При экспорте CSV-файла с использованием формата с разделителем-запятой (*.CSV, *.TXT), CSV точки в формате широта-долгота или CSV с атрибутами теперь можно выбрать Разделитель полей, который разделяет данные в файле на отдельные поля. Параметры разделителя включают запятую, точку с запятой, двоеточие, пробел и табулятор.

Экспорт точек с комбинированными диапазонами

При выборе точек для экспорта с использованием опции Точки с одинаковым кодом или Точки по имени теперь можно выбрать до 5 кодов или 5 диапазонов имен точек вместо одного.

Улучшения процесса экспорта DXF

- Имена точек, коды, высотные отметки и дополнительные атрибуты, связанные со вставленными блоками в виде текста атрибута, теперь включены для отображения по умолчанию в файлах DXF.
- Имя точки, код, высотная отметка и дополнительные атрибуты, включенные в качестве текста атрибута, теперь добавляются в отдельные слои.
- Теперь можно выбрать количество десятичных знаков, экспортируемых на метках высотных отметок.

Файлы карт с географической привязкой

При географической привязке файл карты теперь перемещается в *центр текущего вида*. Ранее приблизительная географическая привязка выполнялась путем перемещения центра файла карты рядом с существующими данными задания. Это может затруднить поиск файла карты для точной

настройки географической привязки, если данные задания включают данные, например опорную точку, которая находится далеко от других данных в задании.

Поведение кода элемента управления теперь согласуется с кодами управления Trimble Business Center

Trimble Access использует те же коды управления, что и Trimble Business Center для создания линейных, дуговых или полигональных объектов из точек, но в некоторых случаях поведение кода управления несколько отличалось между этими двумя приложениями. Мы внесли изменения в поведение кодов управления касательной к дуге, пропуска соединения и замыкания полигонов, чтобы Trimble Access теперь обрабатывал эти коды так же, как и Trimble Business Center.

В зависимости от того, как вы использовали эти коды, теперь вам может понадобиться использовать эти коды управления немного по-другому. Для получения дополнительной информации посмотрите видео о том, как теперь работают коды управления, оно доступно на [канале Trimble Access на YouTube](#).

Дополнительные сведения об использовании кодов управления для создания объектов см. в разделе Создание объектов с помощью кодов управления в разделе Коды измерений в [справке Trimble Access](#).

Планировщик синхронизации

Локальные задания в облачных проектах теперь можно автоматически выгружать в соответствии с настройками, определенными в Планировщике синхронизации.

Если текущий проект является локальным проектом и еще не находится в облаке, то при установке переключателя Автоматически загружать текущий проект на значение Да, то сейчас Trimble Access показывает сообщение с вопросом, хотите ли вы загрузить проект сейчас. В окне сообщения:

- Выберите Подключить сервер для использования и нажмите Да, чтобы загрузить текущий проект в облако. Настроенные Параметры отправки файлов будут применяться к проекту.
- Нажмите Нет, если вы не хотите загружать текущий проект в облако. Настроенные Параметры отправки файлов не будут применяться к текущему проекту, если он не находится в облаке. Чтобы загрузить проект в облако позже, выберите проект на экране Проекты, а затем коснитесь  и выберите Выгрузить.

Улучшения интервалов станций для разбивочных элементов

Во время выноса разбивочного элемента при выборе станции из списка теперь можно использовать новый экран Выбора станции, чтобы:

- Определить интервал станции для линий и отдельный интервал станции для дуг и переходов. Отдельное значение интервала станции для дуг и переходов позволяет затянуть интервал для кривых и более точно представить конструкцию на земле.
- Указать доступные типы станций из списка станций. Ранее они были доступны только на экране Параметры при запуске процесса выноса.

- 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.

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

Функциональные клавиши Sta+ и Sta-

При назначении избранных функций функциональным клавишам на контроллере мы переименовали функцию увеличения пикета при выносе в Station+ и переименовали функцию уменьшения пикета при выносе в Station-, чтобы более точно соответствовать именам функций Sta+ и Sta-, как они отображаются на программных клавишах. Назначьте эти функции функциональной клавише контроллера, чтобы вы могли выбрать следующую станцию одним нажатием клавиши при выносе линии, дуги, разбивочного элемента или полилинии.

Дополнительные сведения см. в разделе Избранные экраны и функции в [Trimble Access справке](#).

Отклонения при разбивке

Мы улучшили отображение отклонений при разбивке, теперь отклонения, которые не имеют отношения к выбранному элементу и методу разбивки, недоступны.

Кроме того, теперь из списка отклонений можно выбрать значение Проектный пикет, Проектная секция, Проектный сдвиг в плане, Проектный сдвиг по высоте. Это особенно полезно, когда вы решили не показывать графику разбивки.

Дополнительные сведения см. в разделе Навигация при разбивке в [справке Trimble Access](#).

Файлы IFC 4.3

Trimble Access версии 2022.10 считывает файлы IFC 4.3. IFC 4.3 поддерживает объекты линейной инфраструктуры, включая дороги, железные дороги и мосты. IFC 4.3 — это новая схема, и в настоящее время существует очень мало продуктов, которые могут создавать файлы IFC 4.3. Как стратегический член buildingSMART International, Trimble стремится работать с нашими отраслевыми партнерами над поддержкой этого открытого, нейтрального от поставщиков международного стандарта. Если вы получили файл IFC 4.3, который не работает должным образом в Trimble Access, пожалуйста, передайте файл нам через вашего дистрибьютора Trimble.

Отдельные параметры конфигурации для обратной засечки и измерения приемами

Trimble Access теперь сохраняет ваши настройки отдельно для измерений Обратной засечки и Измерения приемами, поэтому вы можете настроить их независимо друг от друга. Настройки Дополнительная установка станции всегда сохранялись независимо. Чтобы использовать одни и те же параметры для всех типов измерений, нажмите Параметры на соответствующем экране измерения и настройте параметры в соответствии с вашими требованиями.

Добавление полей снимка и описания для измерения приемами

При измерении приемов наблюдений теперь можно автоматически добавлять снимок к первому наблюдению для каждой точки в первом приеме.

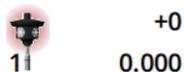
Если в задании используются дополнительные поля Описания, эти поля теперь доступны при измерении приемами.

Режим захвата цели теперь хранится в задании

Режим захвата цели, используемый для измерения точки, теперь хранится вместе с наблюдением в задании и включается при экспорте в JXL. Запись наблюдения также показывает, была ли цель переведена в полуактивный режим.

Улучшение значка при потере захвата цели

Мы добавили пульсирующий красный ореол к вращающемуся значку цели в строке состояния, который указывает, когда инструмент включил автозахват, но в настоящее время не привязан к цели.



Метод высоты перпендикулярно профилю для установки станции по объекту

Trimble Access версии 2022.10 предоставляет новый метод определения высоты цели, Перпендикулярный, для использования при Установке станции по объекту с целью, установленной на поверхности. На экране Цели коснитесь ► и выберите Перпендикулярно. Введите высоту цели, измеренную от основания цели до центра цели. В поле Перпендикулярно поверхности введите название поверхности или выберите поверхность на карте.

ПРИМЕЧАНИЕ – Такая установка доступна только если на контроллере лицензирована функция программного обеспечения Установка по объектам Trimble Access. Чтобы приобрести лицензию на функцию Установка по объектам, обратитесь к поставщику продукции Trimble.

Подключение Bluetooth EDB10

При подключении к EDB10 Data Bridge с помощью Bluetooth программное обеспечение Trimble Access теперь автоматически настраивает Порт контроллера на экране Настроек радио на BT радио. Ранее при настройке подключения Bluetooth к EDB10 вам приходилось переключаться на вкладку Настройки радио и нажимать программную клавишу Параметры, чтобы самостоятельно настроить порт контроллера до подключения EDB10.

Конфигурация приемника Wi-Fi

Мы улучшили экран конфигурации Wi-Fi приемника, так что теперь в нем имеются отдельные вкладки для режима Точка доступа и режима Клиент. Каждый режим может быть включен отдельно, это позволяет некоторым приемникам (таким как приемник Trimble R10 и R12 GNSS) одновременно включать оба режима. Для приемников, поддерживающих только один режим за раз, включение одного режима на экране конфигурации Receiver Wi-Fi автоматически отключает другой режим. Кроме того, программное Trimble Access обеспечение теперь предлагает перезагрузить приемник только в том случае, если подключенный приемник должен быть перезапущен для применения новых настроек. Для некоторых приемников измененные настройки применяются без необходимости перезапуска приемника.

Список антенн теперь указан в файле Антенна.ini

Trimble Access версии 2022.10 считывает список доступных антенн из файла Antenna.ini, а не из файла Antenna.dat. Преимущества использования .ini файла:

- Файл Antenna.ini теперь устанавливается с помощью Trimble Installation Manager, и при необходимости может обновляться независимо от обновлений программного обеспечения Trimble Access.
- При необходимости файл можно редактировать в текстовом редакторе. Например, можно отредактировать файл Antenna.ini, чтобы добавить новую антенну или сократить список антенн, которые можно выбрать при создании стиля съемки.

При обновлении до Trimble Access версии 2022.10 существующий файл Antenna.dat будет сохранен в папке C:\ProgramData\Trimble\Trimble Data\System Files, но он больше не используется. Вы можете безопасно удалить Antenna.dat если захотите.

Подмножество спутников теперь хранится в примечании

Если подмножество спутников активно, то к записи точки добавляется примечание в момент сохранения точки, указывающее на то, какое подмножество спутников (набор SV A или набор SV B) применяется. Примечания включаются в экспорт задания. Примечание не добавляется, если были использованы все спутники.

Вспомогательные позиции GNSS больше не включаются в карты

Вспомогательные положения GNSS, получаемые от внутреннего приемника GNSS контроллера больше не включаются в карту, если нет текущей настройки станции, использующей GPS-поиск. Например, если вы покинете участок работ, вернетесь в офис и откроете задание, ваше текущее положение больше не будет включено в карту. Это изменение особенно полезно при масштабировании до границ задания или при добавлении данных, когда программное обеспечение будет предлагать вам файлы геопривязки, потому что текущее положение было далеко от данных карты.

График контроля качества больше не включает опорные положения

Trimble Access теперь исключает опорные точки GNSS из набора выбора, используемого для графика контроля качества.

Уникальные имена стилей съемки

При создании стиля съемки с помощью программных клавиш Новый или Копировать на экране Стили съемки и вводе имени нового стиля съемки на экране Сведения об съемке программное обеспечение проверяет, что стиль съемки с таким же именем не существует.

Улучшение рабочих процессов для раскрывающихся списков

При выборе элемента в раскрывающемся списке фокус программного обеспечения теперь автоматически перемещается в следующее доступное поле, и это поле выделяется.

Улучшение производительности

- Trimble Access теперь использует меньше памяти операционной системы при загрузке фоновых файлов, включая файлы JPG, PNG, TIF и данные из службы веб-карт (WMS). Теперь вы должны наблюдать более быстрые обновления карт и более надежную производительность, особенно на контроллерах под управлением Android.

- Теперь вы должны наблюдать меньше задержек обновления карты при закрытии Диспетчера слоев при включенном автоматическом обновлении.
- Теперь при использовании Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12 мы прекращаем потоковую передачу видео при переключении с экрана Видео обратно на карту. Это может привести к более продолжительному времени автономной работы и улучшенной производительности при работе на самом дальнем радиодиапазоне. Это изменение было сделано для инструментов Trimble серии S с видео в Trimble Access версии 2022.01.

Обновление базы данных системы координат

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

- Добавлена система координат UCS-2000 для Украины.
- Добавлена новая система отсчета ETRS89-D96-17 для Словении.
- Добавлена новая система координат TMCI-5.5 для Кот-д'Ивуара.
- Добавлена "System Cityring" для метро в Копенгагене.
- Добавлены геоиды EGM2008 для Гайаны, Восточного Карибского бассейна и Ближнего Востока.
- Добавлен новый геоид PI-geoid-2021 для Польши.
- Исправлена модель геоида для Кипра.
- Обновлен идентификатор EPSG для моделей геоида в Швейцарии.
- Очищены ИГД и зоны, используемые в США.
- Обновлены данные JGD2011 для Японии.
- Обновлена модель смещения POSGA07 для Аргентины.
- Обновлена модель смещения NKG-RF17 для Северной Европы.
- Добавлен ITRF2020 и отсутствующие реализации для WGS84, IGS & RTX.
- Исправлена неправильная опорная эпоха для Острова Принца Эдуарда, Канада.

Устраненные проблемы

- Вход: при входе в систему программное обеспечение больше не запрашивает вход каждый час. Мы также исправили другие проблемы, которые иногда приводили к появлению других сообщений, связанных с проектом, при входе в систему.
- Выход из экрана входа в систему: при появлении экрана Вход теперь можно нажать X в правом верхнем углу, если вы хотите выйти из экрана, а не выполнить вход.
- Загрузка проектов: мы исправили проблему, из-за которой, если члены команды были частью группы, они не могли загрузить назначенные им проекты.

- .0, добавляемый к названию проекта: Мы исправили случайную проблему, когда удаление облачного проекта из контроллера, а затем последующая загрузка облачного проекта на контроллер снова иногда приводили к появлению двух проектов с одинаковым именем на контроллере, с .0 добавленным к названию одного из проектов.
- Копирование CadastralTolerances.xml вместе с заданием: При копировании задания с помощью экрана Копировать задание в Trimble Access, если папка Системные файлы содержит файл CadastralTolerances.xml то файл теперь копируется вместе с заданием.
- Экспорт DXF: исправлена проблема при экспорте в DXF, когда файл FXL из текущего задания использовался для экспорта, когда экспортируемое задание не было текущим заданием. Это может привести к неправильным кодам объекта слоя, цвету линии или стилю линии.
- Неправильная глобальная система отсчета, используемая при выборе системы координат с ИГД по сетке: мы исправили проблему, когда правильная Глобальная система отсчета отображалась на экране Выбор системы координат, но программное обеспечение фактически использовало WGS 84 в качестве Глобальной системы отсчета. Это может привести к неправильным результатам при преобразовании позиций RTX.
- Перезагрузка CSV-файлов после изменения порядка координат: если изменить Порядок координат для задания на экране Единицы, то все CSV-файлы, прикрепленные к заданию, теперь автоматически перезагружаются для правильного считывания столбцов в CSV-файлах.
- Файлы карты географической привязки: исправлена ошибка, из-за которой при добавлении в задание файлов карт, содержащих данные в месте, удаленном от существующих данных задания, программное обеспечение не запрашивало географическую привязку к файлам карты, если существующие данные задания находились в связанном CSV-файле. Программное обеспечение показывало запрос, когда данные находились в связанном файле задания.
- Данные сервера WFS: исправлены следующие проблемы при подключении и использовании данных с сервера WFS:
 - Улучшено определение типа сервера. Это устранило проблему, из-за которой иногда Trimble Access не удавалось подключиться к настроенному серверу WFS.
 - Trimble Access теперь включает параметр "версия" при запросе данных с WFS-сервера. Это устраняет проблему, из-за которой иногда Trimble Access мог подключиться к серверу WFS, но данные не отображались на карте.
 - Настройки параметров WFS теперь последовательно сохраняются перед нажатием кнопки Далее. Ранее некоторые настройки не сохранялись, что могло привести к использованию неправильных параметров.

- При подключении к WFS, требующей проверки подлинности, которая была задана с помощью Trimble SiteVision™ Manager, Trimble Access больше не предлагает ввести имя пользователя и пароль дважды.
- Ошибки больше не отображаются при запросе данных с серверов, где URL-адрес содержит пробелы или символы + .
- Отображение модели BIM: мы исправили проблему, из-за которой установка отображения моделей BIM в режим каркасной сетки или прозрачный режим также изменяла отображение других файлов карты на прозрачное.
- Значение высотной отметки для ввода точки: Мы исправили проблему, когда иногда значение вертикального преувеличения влияло на высоту, определяемую от поверхности при вводе точки.
- Значение высоты для точек из ЦММ: когда вы нажимаете и удерживаете ЦММ, программное обеспечение теперь всегда интерполирует высоту от ЦММ, независимо от того, находится ли карта в виде плана или в орбитальном представлении.
- Вычисление обратной задачи: Мы исправили проблему, когда точки, используемые для вычисления обратной задачи, включали в себя точки из связанного задания, и одна из этих точек заменяла удаленную точку с тем же именем в связанном задании, то координаты удаленной точки использовались в вычислении.
- Атрибуты для линий и полилиний сдвига: Мы исправили проблему, из-за которой программная клавиша Атрибуты не отображалась, и программное обеспечение не запрашивало заполнение атрибутов при сдвиге строки или полилинии, а затем назначало код объекта, содержащий атрибуты.
- Отсутствие сохранения атрибутов: мы исправили проблему, из-за которой при измерении точки с двумя значениями кода последние использованные значения атрибутов для обоих кодов не запоминались, если порядок двух кодов был изменен на обратный для ранее измеренной точки.
- Неправильная отрисовка полилинии: мы исправили проблему при измерении полилинии, когда после добавления дуги к полилинии через дугу к предыдущей точке проводилась дополнительная линия.
- Сообщение панели инструментов CAD: мы исправили проблему при использовании панели инструментов CAD - если программное обеспечение показывало ошибку о том, что выбранная точка не может поддерживать предполагаемое действие, иногда в сообщении упоминалось неправильное имя точки.
- Отклонения при разбивке для XYZ (CAD): При разбивке с использованием порядка координат XYZ (CAD) координаты Delta X и Delta Y теперь отображаются на экранах Отклонения при разбивке и Просмотр задания.

- Разбивка полилиний: При разбивке полилинии, содержащей сегменты не по касательной, Trimble Access предварительно задавал, что ближайшая точка на полилинии всегда находится к прямой или на сегменте дуги, даже если вершина ближе, чем этот сегмент. Теперь он будет включать любые доступные вершины при определении ближайшей точки.
- Вынос разбивочного элемента: когда вы выполняете вынос разбивочного элемента из меню, текущий выбор карты очищается, чтобы убедиться, что разбивочный элемент уже не выбран на карте. Это устраняет проблему, когда программное обеспечение могло отображать имя разбивочного элемента, выбранного в меню, но на самом деле вы выполняли вынос другого разбивочного элемента, который уже был выбран на карте. .
- Проверка задней точки: При открытии экрана Проверить заднюю точку поле Метод теперь возвращается к последнему методу, использованному для измерения положения задней точки, независимо от того, открывали ли вы экран с помощью программной клавиши КонтрЗТ или нажатием клавиш Ctrl + K. При выходе из экрана программное обеспечение возвращается к последнему методу, используемому для измерения точки съемки.
- Параметры цели не сохраняются после проверки задней точки: мы исправили проблему, из-за которой полуактивный режим слежения за целью мог быть переключен на пассивное слежение после **Проверки задней точки** .
- Неполный экран панорамы: Мы исправили проблему, когда после замены батареи в подключенном инструменте, когда экран Панорамы был открыт, программное обеспечение возобновляло работу, но иногда на экране Панорамы отсутствовали некоторые поля.
- Регулировка инструмента SX: Мы улучшили сообщения об ошибках регулировки инструмента при настройке Сканирующий тахеометр Trimble SX10 или SX12, так что независимо от того, какие угловые единицы вы используете, предусмотренная информация аналогична той, которая предусмотрена для формата DDD.MMSS.
- Инспектирование поверхности: мы улучшили производительность инспектирования Скан и поверхность, которая работала очень медленно с некоторыми 3D-моделями в предыдущем выпуске программного обеспечения.
- Установка на станции по объектам: мы исправили проблемы, когда при установке порядка измерений по кругам на F1 / F2, когда прибор неправильно поворачивался к точке, и при измерении до известных точек настройка станции завершалась после измерения двух точек, а не трех.
- Экспорт в LAS с помощью контроллера Android: мы исправили проблему при экспорте в файл LAS из Trimble Access при запуске на контроллере Android, где экспортированный файл LAS был намного больше, чем тот же файл LAS, экспортированный с контроллера Windows, и иногда неправильно импортировался в Trimble Business Center.

- Отображение связанных точек на Android: мы исправили проблему, из-за которой связанные точки из CSV-файла иногда отображались черным, а не синим цветом на контроллере под управлением Android, когда был включен вспомогательный GPS или когда на карте отображалась стрелка расчетов.
- Изменение целей на Android: мы исправили проблему, когда при нажатии клавиши с номером, соответствующей номеру цели на экране Цели, программное обеспечение не менялось на эту цель. Это касалось только контроллеров под управлением Android.
- Подключение Android к Focus 30/35 с помощью EDB10: мы исправили проблему, из-за которой программное обеспечение Trimble Access не подключалось к инструменту FOCUS 30 или FOCUS 35 при использовании контроллера EDB10 Data Bridge под управлением Android.
- Экран подключений TCU5: на экране Подключения теперь отображаются соответствующие вкладки, а на вкладке Автоподключение отображаются флажки для типов оборудования, поддерживаемых подключенной моделью TCU5. Модель TCU5 2 поддерживает приемники Bluetooth и GNSS, а также радиоприемники и традиционные инструменты.
- Имена точек панели инструментов CAD: при использовании панели инструментов CAD последовательность именования для выбранного метода измерения GNSS, указанная на экране Дополнительные настройки, теперь соблюдается при выборе Имени следующей точки.
- Калибровка электронного уровня: мы исправили проблему, из-за которой индикатор выполнения, который появляется во время калибровки электронного уровня в приемниках серии Trimble R, не отображался правильно.
- Контакты GNSS: Мы исправили проблему, из-за которой, если вы выбрали Использовать RTX (Интернет) в контакте GNSS, настройка Имя точки подключения для съемки RTX (Интернет) применялась неправильно; вместо этого всегда использовался глобальный интернет-сервис RTX. Теперь, если выбран параметр Использовать RTX (Интернет), для установки в поле Имя точки монтирования значения RTXNA или RTXEU используется правильная региональная служба RTX.
- xFill-RTX для компенсации наклона по ИНС: теперь можно использовать xFill-RTX во время съемки с компенсацией наклона по ИНС при использовании встроенного ПО ресивера версии 6.15 или более поздней.
- Измерение со сдвигом наклона в плане: при измерении с помощью метода Измерение со сдвигом наклона в плане, если на экране Параметры включен параметр Запрашивать атрибуты, программное обеспечение теперь отображает экран Атрибуты, прежде чем разрешить сохранение точки.
- Многобазовая RTK съемка: если в вашем стиле съемки Формат поправок подвижного приемника установлен на один из вариантов Многобазового, и вы подключаетесь к потоку данных VRS, предоставляемому сетью RTK платформы Trimble Pivot Platform, программное обеспечение теперь

отображает сообщение "Данные базы в сетевом режиме. Измените стиль или выберите другой источник поправок. Теперь съемка закончится". При нажатии кнопки ОК в этом сообщении программное обеспечение завершает съемку. Это изменение направлено на то, чтобы предотвратить редкое использование базовых координат VRS RTK в качестве одиночных базовых станций, что может привести к неправильным положениям передвижного приемника RTK, если сеть не будет увеличивать идентификатор VRS.

- Точки засечки в комбинированной съемке: мы 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.
- Функциональная клавиша TDC600: в информации о выпуске Trimble Access версии 2022.00 мы сообщали, что исправили проблему, из-за которой вы могли назначить избранную функцию F4 (функциональная клавиша на боковой стороне контроллера TDC600), но впоследствии нажатие F4 не активировало назначенную функцию. Эта проблема была исправлена для контроллера TDC600-модель 1. В Trimble Access версии 2022.10 эта проблема теперь также исправлена для контроллера TDC600 модель 2.
- Касание текстовых полей: мы внесли улучшения, чтобы обеспечить более надежную и согласованную реакцию при касании и удержании или двойном касании текстовых полей. В частности, реакция теперь одинаковая, когда Trimble Access работает на устройстве под управлением Windows или Android.
- Имя USB-накопителя в Windows: при использовании USB-накопителя, вставленного в контроллер Windows, Trimble Access теперь использует ту же букву диска, что и в операционной системе Windows. Ранее программное обеспечение предполагало, что USB-накопитель всегда был диском D:, что было правильной буквой диска только при использовании контроллера TSC7 .
- Извлечение USB-накопителя в Windows: мы исправили проблему при использовании USB-накопителя, вставленного в контроллер Windows, когда нажатие кнопки Извлечь на экране Выбрать папку не приводило к извлечению USB-накопителя. Кнопка Извлечь работала должным образом на контроллере под управлением Android.
- Ошибки приложения: Устранен ряд проблем, вызывавших ошибки приложения при использовании или закрытии программного обеспечения. В частности:
 - При открытии диспетчера слоев и выборе RXL-файла еще в процессе создания задания и определения параметров системы координат на экране Свойства задания. ACCESS-3925
 - При скрывании поверхности в Диспетчере слоев, когда поверхность все еще выбрана на карте.
 - После извлечения USB-накопителя из геймпада при открытии экрана Выбор папки.

- При попытке завершить настройку станции на TDC600 в портретном режиме с помощью инструмента Trimble с технологией VISION с показом вида видео вместе с формой настройки станции.
- При нажатии на Вычисл после изменения выбранных точек на экране Инспектирование поверхности.
- При нажатии кнопки Отмена на экране Закрывать все окна при выходе из программы.
- При выходе из программы, когда открыт и был изменен экран Новая цель.
- При попытке переключения обратно на одну призму после использования смещения двойной призмы.
- При измерении линейного сдвига инструментом в режиме слежения, когда в задании включено Добавить в CSV-файл.
- При измерении до края во время установки станции по объектам, когда порядок измерений по кругам установлен на F1/F2.
- При попытке повторного подключения к приемнику после включения питания контроллера, который перешел в спящий режим, имея подключение к приемнику.
- При RTK съемке через Интернет протокол NTRIP, если названная точка подключения, требуемая параметром К точке подключения напрямую в контакте GNSS, не существовала в исходной таблице NTRIP, а точка подключения, выбранная для запуска съемки, требовала проверки подлинности.
- При запуске интернет-съемки RTX и нажатии кнопки Отмена при попытке программного обеспечения подключиться к Интернету.

Трассы

Усовершенствования

Улучшения интервала станции

Для трасс RXL, LandXML и 12da мы внесли следующие улучшения при задании интервалов станций:

- Теперь можно определить интервал станции для линий и отдельный интервал станции для дуг и переходов. Отдельное значение интервала станции для дуг и переходов позволяет затянуть интервал для кривых и более точно представить конструкцию на земле.
- Мы упростили задание или редактирование значений интервалов:
 - При задании трассы теперь можно указать значения интервалов при вводе названия трассы. Ранее интервал указывался как часть элемента Начальной точки разбивочного элемента в плане.

- При редактировании трассы теперь вы можете редактировать значения интервалов на экране Параметры. Вы по-прежнему можете редактировать значения при запуске процесса разбивки.
- При прокладке трассы теперь можно редактировать значения интервалов с помощью нового экрана Настроек станции при выборе станции из списка.
- Теперь, используя новый экран Выбор станции при выборе станции из списка, вы можете:
 - Указать доступные станции из списка станций. Ранее они были доступны только на экране Параметры при запуске процесса выноса.
 - 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.

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

Выбор трассы

Теперь вы можете выбрать трассу на карте, нажав на поверхность трассы вместо нажатия на разбивочный элемент.

Улучшения рабочего процесса меню

Теперь вы можете выбрать трассы LandXML с секциями в меню Описание и Разбивка, а также выбрать трассы 12da в меню Разбивка. Ранее вы могли выбрать трассы LandXML или 12da только с карты.

Очистка выбора RXL из меню

При редактировании трассы с помощью меню Описание список трасс больше не отображается после выбора трассы. Это позволяет избежать возможности выбора другой трассы и при этом редактировать первую выбранную вами трассу.

Отклонения строительных сдвигов

Теперь вы можете отобразить все три строительных сдвига в форме выноса.

- Стр. сдвиг в плане
- Строительный сдвиг по высоте
- Пикет со смещением

Ранее вы могли отображать только сдвиг в плане, выбрав отклонение Строительного сдвига, который теперь удален.

Повышение производительности разбивки

Теперь вы должны наблюдать меньше задержек обновления карты и более быстрое обновление отклонений разбивки, особенно при прокладке длинных трасс на контроллерах под управлением Android.

Устраненные проблемы

- Опорный разбивочный элемент RXL: Когда вы выбираете трассу RXL для разбивки из меню, а затем выбираете другую трассу RXL в качестве опорного разбивочного элемента, опорный разбивочный элемент теперь выделяется на карте.
- Разбивка трассы GENIO, показываемая при навигации: мы исправили проблему, из-за которой разбивочный элемент не отображался как исключенный при разбивке к секции или станции на секции. Это было проблемой только на экране навигации и не влияло на дельты выноса.
- Разбивка по одной секции/двум секциям 12da: мы сделали несколько исправлений для этих методов разбивки, в том числе:
 - При прокладке трассы 12da с помощью метода Две секции теперь можно применять строительный сдвиг по высоте.
 - При возврате к списку выбора секции теперь отображается выбранная в данный момент секция.
 - Если позиция не примыкает к секции, выбранная секция теперь отображается выбранной.
 - Мы улучшили выбор секций с карты. Ранее, если вы касались нескольких секций на карте, а затем выбирали секцию из списка, имя секции не всегда отображалось в поле Имя секции с первой попытки.
 - При добавлении строительного сдвига он теперь отображается в виде в плане.
 - Правильная станция для секции, которая возвращается на саму себя, теперь является целью. Раньше программное обеспечение не всегда выбирало в качестве цели ближайшую станцию.
 - Вам больше не нужно выбирать Вывести все целиком, чтобы увидеть целевой объект в режиме поперечника. Это было проблемой только тогда, когда цель не находилась между двумя строками.
 - Улучшена поддержка трасс, где горизонтальный разбивочный элемент имеет элементы не по касательной.
 - Поле Ближайшая секция теперь гарантированно заполняется автоматически именем разбивочного элемента.
 - Для метода разбивки Две секции мы исправили проблему, из-за которой приращения иногда отображались только для Секции 2.
 - Исправлена ошибка, из-за которой методы разбивки одна секция и две секции иногда отсутствовали в раскрывающемся списке Разбивки.
 - При разбивке относительно ЦММ, ЦММ, нарисованный в представлении поперечника, будет распространяться на ваше текущее положение.
- Список разбивки трасс: теперь вы можете сортировать список по типу файла.

- Список доступных секций: мы исправили проблему, из-за которой список Доступных секций, доступный из поля Секции, иногда был пуст или показывал только разбивочный элемент.
- Разбивка откоса: Мы внесли несколько исправлений в рабочий процесс при добавлении или редактировании откоса на экране навигации, в том числе:
 - При разбивке станции на самой крайней секции, которая не является откосом, теперь вы можете вынести бровку. Ранее навигационные дельты были нулевыми, и цель не была показана.
 - При привязке к секции откоса после редактирования значений откоса целевая позиция теперь обновляется, чтобы отразить новые значения.
 - При разбивке секции откоса и разбивке бровки откоса цель теперь отображается в виде поперечника.
- Разбивка относительно ЦММ: Мы исправили следующие проблемы при разбивке относительно ЦММ:
 - При использовании сдвига в плане перпендикулярно теперь отображаются отклонения Перп. расст. до ЦММ и Верт. расст. до ЦММ. Ранее отклонение Перп. расст. до ЦММ показывало значение Верт. расст. до ЦММ .
 - Отклонение Верт. расст. до ЦММ теперь отображается на экране Подтвердите отклонения при разбивке.
- Навигация при разбивке, цель в центре: Мы исправили проблему, когда метод разбивки был До секции, где, если режим отображения был установлен как Цель в центре, программное обеспечение продолжало отображать режим Геодезист в центре.
- Строительные сдвиги: После ввода строительного сдвига подсветка теперь перемещается в следующее поле строительного сдвига. Ранее подсветка перемещалась обратно в поле Разбивка.
- Строительный сдвиг станции: мы исправили проблему, из-за которой строительный сдвиг станции не применялся, когда метод разбивки был Пикет на секции, а вы вводили сдвиг вместо выбора секции.
- Выбор станции для уравнений станции: вам больше не нужно включать номер зоны при вводе значения станции для трассы, которая включает в себя уравнения станции. Эта проблема возникала при просмотре и выносе.]
- Точная высотная отметка Верт. расст.: мы исправили проблему, когда отклонение Верт. расст. было нулевым при измерении пикета на секции во время точного определения высоты комбинированной съемки.
- Калькулятор номинальной станции: Мы восстановили поле Станция в основании списка станций, где вы можете ввести номинальное значение станции и, при необходимости, получить доступ к калькулятору для расчета номинального значения станции. Хотя вы можете ввести номинальную

станцию в поле Станция в форме выноса, калькулятор доступен только при использовании поля Станция в основании списка станций.

- Ошибки приложения: Устранен ряд проблем, вызывавших ошибки приложения при использовании или закрытии программного обеспечения. В частности:
 - После просмотра экрана Строительные сдвиги, а затем при возврате на карту с использованием главного меню и двойного нажатия на точку.
 - При выборе файла 12da на экране Новое задание, когда открыт Диспетчер слоев и в проекте нет другого задания.
 - При попытке задать трассу GENIO.

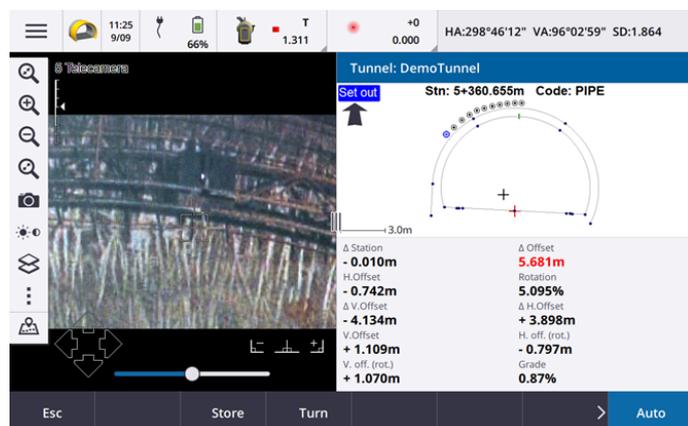
Туннели

Новые функции

Зонт трубы

Trimble Access Туннели версия 2022.10 поддерживает новый тип разметки зонта трубы. Проектируйте и устанавливайте положения труб для установки арок труб, которые простираются вдоль запланированного разбивочного элемента туннеля для укрепления кровли рабочей зоны. Как правило, последовательность равномерно расположенных и перекрывающихся арок труб, составляющих зонт трубы, устанавливается на протяжении всего маршрута последовательной выемки туннеля.

Положения труб обозначены открытым кругом с точкой внутри него.



Усовершенствования

Разметка

Мы внесли ряд улучшений в рабочий процесс разметки:

- При разметке теперь можно использовать поле Тип разметки для фильтрации того, что показано в представлении поперечника и, следовательно, того, что может быть размечено. Это позволяет использовать один файл TXL для всех типов разметки, а затем размечать только один тип за раз. Чтобы просмотреть все установленные типы в режиме поперечника, выберите Все в поле Тип разметки.
- Теперь вам нужно только определить Начальную станцию и Интервал станции. Раньше вы также должны были определить Конечную станцию, даже если вы размечали только одну станцию.
- Теперь можно использовать видеопоток в режиме разделения экрана, чтобы установить Начальную станцию путем измерения до точки в туннеле.
- Теперь вы можете автоматически устанавливать несколько типов позиций разметки. Ранее автоматическая разметка могла быть выбрана только для взрывных скважин. Чтобы выбрать несколько позиций разметки, используйте выпадающее экранное меню в режиме поперечника.

Усовершенствования рабочего процесса автоматического сканирования

При выполнении Автоматического сканирования настроенный пользовательский интерфейс теперь отображается с разделенным экраном, показывающим вид карты или видео слева, и с формой автоматического сканирования справа. Это позволяет легко указать инструменту точное целевое местоположение в туннеле, а затем нажать Измерить при задании Начальной станции или Конечной станции.

Выбор туннеля

Теперь вы можете выбрать туннель на карте, коснувшись поверхности туннеля, а не касаясь разбивочного элемента.

Настройка функциональных клавиш

Теперь вы можете настроить функции Point+ и Point- в качестве избранных функциональных клавиш для выбора точки при разметке.

Вы также можете настроить функции Station+ и Station- в качестве избранных функциональных клавиш для выбора станции при разметке.

Назначьте эти функции функциональной клавише, чтобы можно было выбрать следующий элемент одним нажатием клавиши.

Дополнительные сведения см. в разделе Избранные экраны и функции в [справке Trimble Access](#).

Отображение отклонений при разбивке

При разметке позиций все имеющиеся значения отклонений теперь отображаются в области автоматического изменения размера рядом с видом плана или поперечника. Ранее только три значения отклонения отображались в одной строке, и вам нужно было коснуться экрана, чтобы просмотреть больше значений отклонений.

Чтобы отобразить или скрыть приращения, коснитесь и удерживайте зону отображения приращений на экране. В списке Приращения коснитесь приращения, чтобы включить или отключить его отображение. Значок галочки указывает на то, что приращение будет отображаться. Чтобы изменить порядок

отображения приращений, нажмите и удерживайте приращение, затем перетащите его вверх или вниз по списку. Нажмите Принять.

Чтобы изменить положение области отображения отклонений, коснитесь III и проведите пальцем влево. Размер вида плана или поперечника изменяется до ближайшего заданного положения, так чтобы область отображения отклонения располагалась рядом с планом или поперечником, а не ниже. Коснитесь III и проведите пальцем вправо, чтобы уменьшить вид плана или поперечника и отобразить область отклонения ниже.

Значения Δ сдвига для труб и взрывных скважин

При разметке одной взрывной скважины или трубы для зонта трубы программное обеспечение теперь показывает значения Δ сдвиг в плане и Δ сдвиг по высоте, чтобы показать разницу между сдвигом в плане/по высоте проецируемой линии трубы или взрывной скважины и текущим положением, измеренным инструментом.

Поддержка инвертированных дуг

По умолчанию дуги, включенные в конструкцию туннеля, создаются по часовой стрелке между начальной и конечной точками. Теперь вы можете изменить направление дуги на против часовой стрелки, установив флажок Инвертированный.

Устраненные проблемы

- Вставка позиций разметки: при задании позиций разметки нажатие кнопки Вставить теперь вставляет новую позицию перед выбранной в данный момент позицией. Ранее программная клавиша Вставить всегда добавляла позицию в конец списка позиций разметки.
- Индикатор выполнения карты: индикатор выполнения карты теперь показывает информацию о ходе выполнения при загрузке файла туннеля.
- Просмотр файла TXL: если ваш проект содержит файл TXL и вы делаете этот файл видимым в Диспетчере слоев, разбивочный элемент и поверхности отображаются на карте, независимо от того, есть ли у вас лицензия Trimble Access Туннели или нет.
- Ошибки приложения: Устранен ряд проблем, вызывавших ошибки приложения при использовании или закрытии программного обеспечения. В частности:
 - При нажатии клавиш со стрелками на клавиатуре для поворота инструмента, когда форма была открыта рядом с видеозэкраном и была включена подсветка цели (TIL).
 - При выборе элемента на поверхности при редактировании шаблона туннеля.
 - После удаления одного из двух вертикальных элементов в описании туннеля.

Шахты

Устраненные проблемы

- Смещение станции при авторазбивке: когда вы определяете расстояние Смещения станции для уклона или центральной линии во время авторазбивки, будь то путем ввода значения Смещения станции или направления лазера в новое начальное положение, программное обеспечение теперь смещает только начальную точку вдоль уклона или центральной линии и больше не смещает конечную точку соответствующим образом.
- Ошибки приложения: Устранен ряд проблем, вызывавших ошибки приложения при использовании или закрытии программного обеспечения. В частности:
 - При нажатии клавиш со стрелками на клавиатуре для поворота инструмента, когда форма была открыта рядом с видеоэкраном и была включена подсветка цели (TIL).

Трубопроводы

Устраненные проблемы

- Ошибка сохранения атрибутов: мы исправили проблему, когда при нажатии программной клавиши Атриб. и вводе атрибутов перед измерением точки трубопровода атрибуты не сохранялись.
- Аномальная ошибка библиотеки функций: исправлена проблема при использовании библиотеки кодов объектов, когда имя файла включало точку перед расширением .fxl, при которой программное обеспечение отображало сообщение об ошибке, ошибочно сообщающее о том, что библиотека кодов объектов не может быть найдена.
- Ошибки приложения: Устранен ряд проблем, вызывавших ошибки приложения при использовании или закрытии программного обеспечения. В частности:
 - При использовании измерений с наклоном и нажатии программной клавиши Атриб. для ввода атрибутов перед измерением.

Поддерживаемое оборудование

Программное обеспечение Trimble Access версии 2022.10 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
- Портативный GNSS-приемник TDC650 Trimble
- 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, 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

Вы можете установить Trimble Access 2022.10 используя бессрочную лицензию (лицензия для контроллера) или лицензию по подписке (назначается каждому отдельному пользователю). Лицензии требуются для использования приложения Съёмка, а также каждого необходимого вам приложения Trimble Access.

Бессрочная лицензия

Для установки Trimble Access 2022.10 на контроллере с *бессрочной лицензией* необходимо иметь Trimble Access Software Maintenance Agreement действующее до 1 Октября 2022.

СОВЕТ – Чтобы перейти со старого контроллера на новый, можно отказаться от лицензии на программное обеспечение Trimble Access на старом контроллере, имеющем действующую Software Maintenance Agreement с помощью Trimble Installation Manager. После того как ваш поставщик переназначит лицензию на новый контроллер, вы сможете установить Trimble Access на новый контроллер с помощью Trimble Installation Manager.

Подписки

При использовании вместо *бессрочной лицензии* подписки на Trimble Access, вы можете установить Trimble Access 2022.10 на любой поддерживаемый контроллер.

Для использования подписки на программное обеспечение:

1. Администратор лицензий вашей организации должен назначить вам подписку с помощью [Trimble License Manager webapp](#).
2. При первом запуске программного обеспечения Trimble Access необходимо выполнить вход с помощью учетной записи Trimble ID, чтобы загрузить на контроллер лицензию Trimble Access по подписке. В дальнейшем вам будет предложено войти в систему только в том случае, если вы ранее вышли из нее.

Подписки будут заблокированы для этого контроллера, пока вы не выйдете из системы. После выхода из системы, вы можете запустить Trimble Access на другом контроллере и войти на нем в систему, чтобы заблокировать подписку для этого контроллера и использовать программное обеспечение.

Нет действующей лицензии? Вы можете опробовать программное обеспечение

Вы можете использовать Trimble Installation Manager для создания ограниченной демонстрационной версии и затем установить Trimble Access 2022.10 на компьютер с Windows 10 или поддерживаемый контроллер Trimble с Android.

Демонстрационные лицензии позволяют сохранить в задании не более 30 наблюдений, однако вы можете открывать и просматривать любые большие задания, созданные в других местах.

Демонстрационные лицензии позволяют работать с GNSS приемниками и электронными тахеометрами в течение 30 дней с момента первого запуска. По истечению 30 дней вы можете имитировать

тахеометрическую съемку с помощью описанного вручную инструмента (в Windows и Android) и имитировать GNSS съемку (только в Windows).

ПРИМЕЧАНИЕ – Вы можете создать демонстрационную лицензию для Trimble Access только на устройства, на которых еще нет лицензии Trimble Access.

Подробную информацию см. в разделе To try out software *Справка Trimble Installation Manager* для операционной системы вашего контроллера.

Установка и обновление с помощью Trimble Installation Manager

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 

Для установки программного обеспечения на контроллер с Windows

Для загрузки и установки Trimble Installation Manager для Windows , подключите контроллер к Интернет, а затем перейдите на www.trimble.com/installationmanager и откройте вкладку TIM для Windows.

Для запуска Trimble Installation Manager на контроллере, нажмите значок Поиск в панели задач Windows и введите Установка. Нажмите Trimble Installation Manager  в результатах поиска, чтобы открыть Trimble Installation Manager. При запуске программного обеспечения будет произведено автоматическое обновление до его последнего выпуска.

Задания, созданные в Trimble Access версии 2017.xx и более поздних, автоматически преобразуются для их использования в последней версии программного обеспечения при их открытии в Trimble Access. Существует несколько инструментов для преобразования заданий из предыдущих версий. Дополнительную информацию вы найдете в документе Trimble Access: Converting jobs to a newer version, находящемся в forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Trimble Installation Manager для Windows можно устанавливать или удалять при необходимости, это не влияет на работу программного обеспечения Trimble Access.

Подробнее об этом см. раздел *Справка Trimble Installation Manager для Windows*.

Для установки программного обеспечения на контроллер с Android

Trimble Installation Manager для Android часто бывает предустановлен на устройствах Trimble с Android.

Для загрузки и установки Trimble Installation Manager для Android , подключите контроллер к Интернет, а затем перейдите на www.trimble.com/installationmanager и откройте вкладку TIM для Android.

Чтобы запустить Trimble Installation Manager на контроллере, перейдите на экран Приложения Android и нажмите на значок Trimble Installation Manager для Android . При запуске программного обеспечения будет произведено автоматическое обновление до его последнего выпуска.

ПРИМЕЧАНИЕ – Trimble Installation Manager для Android должно быть установлено на контроллере для запуска программного обеспечения Trimble Access.

Задания, созданные в Trimble Access версии 2019.xx, автоматически преобразуются для их использования в последней версии программного обеспечения при их открытии в Trimble Access.

Существует несколько инструментов для преобразования заданий из предыдущих версий. Дополнительную информацию вы найдете в документе Trimble Access: Converting jobs to a newer version, находящемся в forms.trimble.com/globalTRLTAB.asp?nav=Collection-62098.

Подробнее об этом см. раздел [Справка Trimble Installation Manager для Android](#).

Обновление офисного программного обеспечения

Возможно, вам потребуется обновить офисное программное обеспечение, чтобы вы могли импортировать имеющиеся задания Trimble Access версии 2022.10.

Все необходимые обновления Trimble Business Center обрабатываются с помощью утилиты Проверка обновлений, устанавливаемой с Trimble Business Center.

СОВЕТ – Если вы используете прочее офисное программное обеспечение, такое как Trimble Link™, для преобразования файлов заданий в другие форматы файлов, установите Trimble Installation Manager на компьютер с установленным Trimble Link и затем запустите Trimble Installation Manager чтобы обновить офисные программы.

Программа Solution Improvement

Программа Trimble Solution Improvement Program собирает информацию о способах использования программ Trimble, а также о некоторых возможных проблемах. Trimble использует эту информацию для улучшения продуктов и наиболее часто используемых функций с целью облегчения решения проблем и удовлетворения ваших потребностей.

Участие в этой программе является сугубо добровольным. Вы можете принять участие или отказаться от участия в Программе Trimble Solution Improvement. Для этого, в Trimble Access нажмите  и выберите О программе. Нажмите Юр. информ. и выберите Программа Solution Improvement. Включите или снимите флажок Я хочу принять участие в программе Solution Improvement.

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

ПРИМЕУАНИЕ – 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

ПРИМЕУАНИЕ – 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

© 2022, 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.