



## ПРИМЕЧАНИЯ К ВЕРСИИ

# ПО TRIMBLE® ACCESS™

Версия 2013.00  
Редакция А  
Февраль 2013



Примечания к версии.....	3
Адрес головного офиса .....	3
Сведения о продукте.....	3
Последний выпуск Trimble Access .....	8
Предыдущий выпуск Trimble Access .....	24
Прочие сведения .....	42
Документация.....	43

# Примечания к версии

## Адрес головного офиса

Trimble Navigation Limited  
Engineering & Construction Group  
935 Stewart Drive  
Sunnyvale, California 94085  
U.S.A.  
www.trimble.com

## Авторские права и торговые марки

© 2009 - 2013, Trimble Navigation Limited. Все права защищены.

Trimble, логотип «Глобус и треугольник», Autolock, GPS Pathfinder, Terramodel и TSC2 являются товарными знаками Trimble Navigation Limited, зарегистрированными в США и других странах.

Access, GX, Link, Trimble Geomatics Office, Trimble Survey Controller, Trimble Total Control, TRIMMARK, VISION, VX и xF являются товарными знаками Trimble Navigation Limited.

RealWorks является зарегистрированным товарным знаком Mensi SA.

Microsoft, ActiveSync, Windows, Windows Mobile и Windows Vista являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации Microsoft, зарегистрированными в США и (или) других странах.

Словесный знак и логотипы Bluetooth являются собственностью Bluetooth SIG, Inc. и любое использование этих знаков осуществляется Trimble Navigation в соответствии с лицензией.

Все прочие торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Этот документ предназначен исключительно для информации. Компания Trimble не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых, относительно информации, приведенной в данном документе.

## Примечание к выпуску

Это издание Trimble Access Февраль 2013 (редакция А) *примечаний к выпуску программы Trimble Access*. Данное издание применимо к версии 2013.00 программы Trimble Access.

## Сведения о продукте

В данном разделе содержится информация о системе Trimble® Access™ версии 2013.00.

ПО Trimble Access предоставляет набор геодезических средств для использования в поле, а также веб-сервисов для использования в офисе и в поле. Эти приложения можно установить на

контроллер, офисный компьютер или на серверы Trimble в зависимости от приобретенных компонентов.

## Новые контроллеры

### Контроллеры Trimble S3 total station, Trimble M3 total station и Trimble GeoXR, TSC3, Trimble CU, TSC2®

Операционная система контроллера уже установлена. Для установки и обновления базового программного обеспечения, дополнительных приложений и лицензий приложений следует использовать Диспетчер установки Trimble Access.

Более подробные сведения см. в разделе [«Обновление программного обеспечения и установка лицензий на контроллере»](#).

### Контроллер Trimble Tablet

Операционная система не установлена. Включите контроллер для установки операционной системы Windows® и применения обновлений Windows. Затем установите Диспетчер установки Trimble Access, который установит приложения и лицензии.

Более подробные сведения см. в разделе [«Обновление программного обеспечения и установка лицензий на контроллере»](#).

## Обновление программного обеспечения и установка лицензий на контроллере

Перед тем, как использовать контроллер, необходимо установить приложения, обновления приложений и файлы лицензий, приобретенные при помощи Диспетчера установки Trimble Access.

**Примечание.** В случае использования контроллера Trimble CU программное обеспечение Trimble Access Версия 2013.00 можно установить только на Trimble CU модель 3 (серийный номер 950xxxxx). У контроллеров Trimble CU моделей 1 и 2 недостаточно памяти для поддержки ПО Версия 2013.00.

Если программное обеспечение Диспетчер установки Trimble Access было установлено ранее, повторно устанавливать его не требуется. После запуска Диспетчер установки подключается к Интернету и автоматически обновляется.

Для запуска Диспетчера установки выполните одно из приведенных ниже действий.

- Для контроллера Trimble Tablet: нажмите *«Пуск / Все программы / Диспетчер установки Trimble Access»*.
- Для всех остальных контроллеров: Нажмите на офисном компьютере *«Пуск / Программы / Диспетчер установки Trimble Access»*, а затем подключите контроллер к компьютеру.

**Примечание.** Чтобы установить Trimble Access на контроллере без доступа к Интернету, загрузите копию Trimble Access Installation Manager, все файлы приложений и лицензии для контроллеров, предназначенные для офлайн-установки. Для этого необходимо указать серийные номера контроллеров, на которые будет устанавливаться Trimble Access.

Дополнительную информацию об обновлении приложений и лицензий Trimble Access см. на веб-сайте по адресу: [www.trimble.com/taim/](http://www.trimble.com/taim/).

### **Могу ли я использовать эту версию?**

Для установки и запуска ПО Trimble Access версии 2013.00 необходимо иметь соглашение о гарантийном обслуживании, действующее до 1 Февраль 2013 г.

При обновлении программы до версии 2013.00 при помощи диспетчера установки Trimble Access на устройство загружается новый файл лицензии.

Более подробную информацию об установке и обновлении программы и файла лицензии см. в файле справки диспетчера установки Trimble Access.

### **Программа Trimble Solution Improvement Program**

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.

Если вы выберете участие, на компьютер будет установлено программное обеспечение. При каждом подключении контроллера к этому компьютеру при помощи технологии ActiveSync® или Центра устройств Windows Mobile® по Trimble Access создает файл журнала, который автоматически отправляется на сервер Trimble. Этот файл содержит данные о том, в каких целях используется оборудование Trimble, какие функции программ популярны в определенных географических регионах, а также как часто в продуктах Trimble возникают проблемы, которые компания Trimble может устранить.

Trimble Solution Improvement Program можно удалить в любое время. Если вы более не желаете принимать участие в программе Trimble Solution Improvement Program, перейдите к окну *Установка и удаление программ* на компьютере и удалите данное программное обеспечение.

### **Конвертирование файлов проектов и стилей и перенос данных после обновления**

В процессе обновления приложений на контроллере всех файлы в папке контроллера \Trimble Data загружаются на офисный компьютер. Когда требуется, они преобразуются в формат, совместимый с новыми приложениями и переносятся обратно на контроллер.

Во время установки на контроллер устанавливаются новые версии файлов, например предустановленных форматов импорта и экспорта ASCII. При создании новых пользовательских форматов импорта или экспорта, изменении и **переименовании** существующих форматов эти файлы повторно устанавливаются на контроллер во время обновления и установки новых приложений.

В случае изменения предустановленных форматов и сохранения их с тем же именем они будут заменены при обновлении контроллера. Загруженные файлы по-прежнему существуют на офисном компьютере.

При создании новых форматов или настройке предустановленных форматов Trimble рекомендует сохранять файлы под новым именем. Используйте служебную программу Trimble Data Transfer или технологию Microsoft ActiveSync для передачи этих файлов обратно на контроллер после выполнения обновления.

**Примечание.** Копирование старых проектов на контроллер для их преобразования «на лету» в программе Съёмка **невозможно**.

Ниже указаны папки, в которых сохраняются резервные копии файлов.

Операционная система офисного компьютера	Папка резервных копий
Windows XP	C:\Documents and Settings\[имя пользователя]\Local Settings\Temp\[серийный номер контроллера]-ТА\[метка времени]
Windows Vista®/Windows 7/Windows 8	C:\Users\[имя пользователя]\AppData\Local\Temp\[серийный номер контроллера]-ТА\[метка времени]

**Примечание.** Можно обновить контроллер с использованием файлов Trimble Survey Controller™, и они будут преобразованы в файлы Съёмки.

Когда файлы устанавливаются на контроллер, они первоначально сохраняются в папку [UpgradedFromTrimbleSurveyController]. При первом запуске по Trimble Access и входе в контроллер этой папке присваивается имя пользователя, использованное для входа.

## Использование программы Trimble Access версии 2013.00 с другими продуктами Trimble

### Trimble Access для объединенной съёмки на контроллерах Trimble

Программа Trimble Access версии 2013.00 наиболее эффективно осуществляет обмен данными с указанными ниже программными и аппаратными продуктами. Программа также обеспечивает обмен данными с более поздними версиями указанных продуктов.

ПО Trimble	Версия
Trimble Geomatics Office™	1.63
Trimble Business Center	2.82
Trimble RealWorks®	7.1.1
Trimble 4D Control	4.00
Trimble Link™ (AutoCAD Civil and Civil 3D 2011)	6.0.3
Trimble Data Transfer	1.55
Trimble Total Control™	2.73
Terramodel®	10.61

Приемник Trimble	Версия
Trimble R10	4.70
Trimble R8-2	4.63
Trimble R8-3, R8-4	4.70
Trimble R6	4.63
Trimble NetR9	4.70
Trimble GeoXR	4.53
Trimble R4	4.63
5800 II	4.63
Trimble R7 GNSS	4.63

Trimble R5	4.63
5700 II	4.63
Trimble R8	2.32
5800	2.32
Trimble R7	2.32
5700	2.32

<b>Инструмент Trimble</b>	<b>Версия</b>
Trimble VX™ Spatial Station	R12.3.39
Trimble S3 total station	M2.1.21
Trimble S6 total station	R12.3.39
Trimble S8 total station	R12.3.39
Trimble M3	1.30 2.10
Trimble серии 5600	696-03.08
Trimble ATS	696-03.08
Trimble 3600 Elta CP (с интерпретатором)	1.15
Trimble 3600	2.10

Сведения о новейших версиях ПО и МПО см. также в документе по адресу:  
<http://trl.trimble.com/dscgi/ds.py/Get/File-93082/Survey%20Software%20and%20Firmware.pdf>.

**Примечание.** Микропрограмма инструмента Trimble доступна на веб-сайте [www.trimble.com](http://www.trimble.com).

#### **Минимальные версии Trimble Access для различных операционных систем устройств**

<b>Устройство</b>	<b>ОС Microsoft Windows</b>	<b>Версия Trimble Access, в которой впервые была реализована поддержка</b>
Trimble Tablet	Microsoft Windows 7 Professional	1.7.0
Trimble GeoXR	Microsoft Windows Mobile® Version 6.5 Professional	2012.00
Trimble TSC3	Microsoft Windows Mobile® Embedded Handheld 6.5	2012.00
Trimble TSC3	Microsoft Windows Mobile® версия 6.5 Professional	1.8.0
Trimble CU, модель 3	Microsoft Windows CE .NET версия 6.0	1.7.0
Trimble S3	Microsoft Windows CE .NET Version 6.0	2012.00
Trimble M3	Microsoft Windows CE .NET Version 6.0	2011.10
Trimble TSC2	Microsoft Windows Mobile®	1.0.0

	ПО версии 5.0 для КПК	
Trimble CU	Microsoft Windows CE .NET версия 5.0	1.0.0

## Обновление офисного программного обеспечения

При обновлении программы до версии 2013.00 необходимо также выполнить обновление офисного программного обеспечения. Эти обновления необходимы для импорта проектов Съемка в такое офисное программное обеспечение Trimble, как Trimble Business Centre.

При обновлении контроллера при помощи Trimble Access Installation Manager также будет обновлено офисное программное обеспечение на компьютере с установленным Trimble Access Installation Manager. Для обновления остальных компьютеров, которые не использовались для обновления контроллера, выполните одно из перечисленных ниже действий.

- Установите Trimble Access Installation Manager на каждый компьютер и запустите обновление офисного ПО.
- Запустите пакеты обновления офисного ПО Trimble для ПО Trimble Access, с веб-сайта по адресу: [www.trimble.com/support\\_trl.asp?Nav=Collection-84862](http://www.trimble.com/support_trl.asp?Nav=Collection-84862).
- Используйте служебную программу Trimble Data Transfer. Для этого должна быть установлена версия 1.51 или более поздняя. Служебную программу Data Transfer можно установить с веб-сайта по адресу: [www.trimble.com/datatransfer.shtml](http://www.trimble.com/datatransfer.shtml). Если установлена версия 1.51, обновлять служебную программу Data Transfer до более поздней версии не требуется. Можно запустить один из пакетов обновления офисного ПО Trimble с веб-сайта по адресу: [http://www.trimble.com/support\\_trl.asp?Nav=Collection-84862](http://www.trimble.com/support_trl.asp?Nav=Collection-84862).
- Если до последней версии необходимо обновить только Trimble Business Center, запускать Trimble Access Installation Manager для обновления офисного ПО не требуется. Необходимые конвертеры теперь доступны на контроллерах с по Trimble Access, при необходимости они копируются с контроллера на компьютер ПО Trimble Business Center.

## Последний выпуск Trimble Access

### Trimble Access версия 2013.00, Февраль 2013

#### Съемка версия 2.10

**Примечание.** В случае использования контроллера Trimble CU программное обеспечение Trimble Access Версия 2013.00 можно установить только на Trimble CU модель 3 (серийный номер 950xxxxx). У контроллеров Trimble CU моделей 1 и 2 недостаточно памяти для поддержки ПО Версия 2013.00.

#### Новые аппаратные особенности

##### Trimble Slate Контроллер

Trimble Slate Контроллер оснащен перечисленными ниже новыми функциями.

##### Встроенный GPS-приемник

Встроенный GPS-приемник можно использовать для навигации к точке и для GPS-поиска. GPS-поиск включается автоматически, но подключенный GNSS-приемник всегда используется вместо встроенного GPS-приемника.

### **Встроенный компас**

Встроенный компас облегчает навигации.

### **Встроенная камера**

Встроенную камеру (с разрешением 8 мегапикселей) можно использовать для съемки и прикрепления изображения к точке.

### **Встроенный сотовый модем**

Встроенный GSM/GPRS-модем обеспечивает беспроводное подключение к Интернету.

### **Встроенный сотовый телефон**

Контроллер Trimble Slate Контроллер оснащен сотовым телефоном.

### **Дополнительные сведения о контроллере Trimble Slate Контроллер.**

Контроллер Trimble Slate Контроллер поддерживает подключение только к GPS-приемнику Trimble R4.

### **Операционная система переведена на несколько языков**

Операционная система контроллера Trimble Slate Контроллер переведена на несколько языков. При первом включении контроллера Trimble Slate Контроллер отобразится запрос на выбор языка операционной системы. Поддерживаются следующие языки:

- английский;
- испанский;
- немецкий;
- французский;
- итальянский;
- португальский (бразильский);
- китайский;
- корейский;
- японский.
- русский.

При выборе языка операционной системы также будет установлен соответствующий языковой пакет Trimble Access, поэтому больше не требуется устанавливать необходимый языковой пакет Trimble Access, если вы выбрали один из перечисленных выше языков операционной системы. Если необходимый вам язык не указан выше, выберите английскую операционную систему и затем при помощи Trimble Access Installation Manager установите требуемый языковой пакет.

**Примечание.** После выбора языка его можно сменить, только передав контроллер в сервисный центр.

## Новые функции

**Улучшены меню:** отображаемые меню усовершенствованы, как указано ниже.

- Команды, отображавшиеся во всплывающих списках, теперь отображаются как кнопки меню. В результате этого изменения перечисленные ниже меню переименованы.

Старое название меню	Новое название меню
Завершить традиционную съемку	Завершить трад съемку
Вычисление и подразделение площади	Вычисление и подразделение площади
Вывод данных GDM	Вывод данных
Настройки Autolock и поиска	Настройки цели
Безотражательный	Настройки EDM
Отправка данных на другое устройство	Отправка данных
Прием данных с другого устройства	Прием данных
Экспорт файлов в стандартном формате	Экспорт в стандартном формате
Импорт файлов в стандартном формате	Импорт в стандартном формате
Экспорт файлов в особом формате	Экспорт в особом формате
Импорт файлов в особом формате	Импорт в особом формате
Базовая поверхность	Базовая поверхность
Главная поверхность	Основная поверхность

- При начале съемки в конце имени стиля съемки добавляется символ (небольшая черная стрелка), указывающая на необходимость выполнения дополнительных действий перед началом съемки.
- В конце названия следующих функций завершения съемки добавлен символ (небольшой черный квадрат):
  - Завершить GNSS-съемку
  - Завершить трад съемку
  - Завершить комбинированную съемку

**Изменения строки состояния:** изменены следующие сообщения:

Тип съемки	Старое название меню	Новое название меню
GNSS	Перейти к <название стиля>	Перейти к GNSS-съемке
Традиционная	Перейти к <название стиля>	Перейти к традиционной съемке

**Навигационная стрелка:** увеличен размер навигационной стрелки, благодаря чему ее лучше видно при разбивке точек, линий, дуг, разбивочных элементов и трасс.

**Авто КЛ/КП:** теперь можно использовать функцию «Авто КЛ/КП» для автоматической разбивки координат при КП после измерения при КЛ. Ранее функцию «Авто КЛ/КП» можно было использовать только для измерения точки.

**Объемы:** добавлена поддержка нового метода вычисления объема: *Область поверхности ЦММ*. Этот метод позволяет вычислять объем по выбранной поверхности и указанной глубине материала.

**Примечание:** также отобразится площадь поверхности.

**Повторное измерение GNSS-координат:** поддерживаются два новых режима измерения координат с недопустимым наклоном или перемещением.

- **Автоматический режим:** добавлен новый режим «Автоматический пропуск» в тип GNSS-съемки для функций «Точка съемки» и «Опорный пункт (измерен)». Если выбран этот режим, точки, в процессе измерения которых при помощи GNSS-приемника со встроенным датчиком наклона наблюдался недопустимый наклон (или недопустимое перемещение во время измерения при помощи любых других приемников), будут пропускаться, а процесс измерения будет перезапускаться.
- **Ручной режим:** добавлена новая функция «Повторное измерение», позволяющая отбрасывать и повторно измерять точки, в процессе измерения которых наблюдался недопустимый наклон или наблюдалось недопустимое перемещение. Ранее можно было либо продолжить и сохранить точку, либо отбросить измерение. Эта функция доступна для всех точек, в процессе измерения которых при помощи GNSS-приемника со встроенным датчиком наклона наблюдался недопустимый наклон (или недопустимое перемещение во время измерения при помощи любых других приемников). Перед запуском повторного измерения вешку необходимо заново горизонтировать.

**Автоизмерение:** для разбивки точки, линии, дуги, разбивочного элемента или ЦММ в процессе GNSS-съемки, добавления новая функция «Автоизмерение», позволяющая Съемка автоматически начинать измерение при нажатии кнопки «Измерить». Эту функцию можно включить в стиле съемки. Либо можно нажать пункт «Опции» на странице разбивки, чтобы включить автоизмерение для текущей съемки.

### Калибровка электронного уровня

- Теперь функции электронного уровня доступны из меню «Инструменты».
- Теперь можно калибровать электронный уровень, когда приемник не отслеживает спутники.
  - На ресивере должна быть установлена прошивка версии не ниже 4.70.
  - Так как время калибровки хранится в памяти приемника, важно установить на контроллере правильные время и часовой пояс.

**Программная кнопка «Уровень»:** на страницы навигации при разбивке *точки, линии, дуги, разбивочного элемента* и *ЦММ* добавлена программная кнопка «Уровень».

**Спутники ГЛОНАСС:** добавлена поддержка отслеживания спутников ГЛОНАСС, когда для дифференциальной съемки в реальном времени установлен формат поправок *OmniSTAR*.

**Экспериментальные спутники BeiDou:** теперь можно отслеживать спутники BeiDou и записывать измерения по ним.

- Функция BeiDou доступна только для съемки с постобработкой.
- При съемке с постобработкой экспериментальные спутники BeiDou отслеживаются, измерения по ним записываются, но не используются.
- Данные экспериментальных спутников BeiDou можно записывать только в память приемника.
- Для отслеживания экспериментальных спутников BeiDou при съемке с постобработкой как на базовом, так и на подвижном приемниках должна быть установлена прошивка версии не ниже 4.70.

**Спутник QZSS:** улучшена поддержка спутника QZSS (J1).

- Для ускорения инициализации при съемке с постобработкой спутник QZSS (J1) теперь учитывается при подсчете спутников с целью сокращения времени инициализации.
- Теперь сигнал QZSS L1-SAIF можно использовать в качестве источника поправок для дифференциальной SBAS-съемки.

**Поддержка QZSS SBAS:** теперь можно использовать функции QZSS SBAS в процессе RTK-съеми в случае разрыва радиосвязи, а также в процессе дифференциальной съемки реального времени. Для RTK-съемки функция QZSS доступна только в случае использования поправок в формате CMRx.

**Радиомодем базовой станции по умолчанию:** для стиля GNSS-съемки теперь по умолчанию используется радиомодем базовой станции *Trimble TDL450*. Ранее использовался радиомодем *Trimble PDL450*.

**Дифференциальная съемка в реальном времени:** Теперь для дифференциальной съемки в реальном времени по умолчанию используются следующие значения точности: *допуск в плане* – 0,750 м, *допуск по высоте* – 1,000 м. Ранее допуск в плане составлял 1,000 м, а по высоте – 3,000 м. Допуски удалось уменьшить, так как новейшие приемники Trimble отслеживают координаты с более высоким качеством.

**Счетчик эпох RTK-измерения:** при RTK-съемке, счетчик эпох измерения сбрасывается при выходе точности за пределы допуска. Счетчики отсчитывают эпохи, только кода точность каждой последующей эпохи находится в пределах допуска. Благодаря этому все эпохи, учитываемые в финальных сохраненных координатах, соответствуют критериям точности. Этот режим реализован в выпуске Trimble Access версия 2012.20 от октября 2012 г., но по ошибке не упоминается в файле Справки и сведениях о выпуске.

**Каталог приемника:** при передаче файлов с приемника на контроллер, если приемник оснащен как внутренней, так и внешней памятью, теперь при выборе функции «*Инструмент*» / «*Файлы приемника*» / «*Импорт из приемника*» по умолчанию используется каталог «*Внутренний*».

**Отображение ЦММ:** при отображении ЦММ на карте отметка текущей точки теперь отображается на странице карты. Ранее отображались только значение выемки (отсыпки) и отметка ЦММ в текущей токе. Эта функция доступна только на контроллере Trimble Tablet.

**Относительный DOP:** на приемника с МПО версии 4.x и выше для сохраненной записи «*Относительный DOP*» теперь устанавливается значение «*Нет*». Это связано с тем, что МПО этих версии выдают DOP для созвездия.

**Настройка режимов базы и подвижного приемника:** при редактировании стиля съемки и подключении к внутреннему радиомодему приемника теперь отображается запрос на переключение в режим базы или подвижного приемника, если это требуется.

**Файлы на приемнике:** реализованы перечисленные ниже усовершенствования обработки файлов на приемнике.

- Файлы с именами длиннее 8 символов теперь отображаются корректно.
- Теперь можно удалять файлы с именами длиннее 8 символов.
- Теперь можно открывать различные уровни дерева папок и загружать файлы из любой папки в дереве.
- Добавлена поддержка внутреннего и внешнего деревьев файловой системы на приемниках, поддерживающих оба дерева.

**Приемники R8/R6/R4:** добавлена поддержка приемников R8-4, R6-4 и R4-3.

**Названия встроенных в контроллеры антенн:** *встроенная антенна TSC3* и *встроенная антенна Yuma* переименованы во *встроенную антенну контроллера*.

**Вывод пикетажа:** добавлена поддержка альтернативного вывода пикетажа. Пикетаж отображается в формате 10+00,0, но значение перед символом «+» представляет собой значение пикета, деленное на *шаг индекса пикетажа*. Остаток отображается после символа «+». Например, если *шаг индекса пикетажа* равен 20, значение пикета 42,0 м отображается как 2 + 02,0 м. Этот способ отображения можно включить при помощи меню «Проект» / «Свойства проекта» / «Единицы». В поле «Вывод пикетажа» выберите пункт «Индекс пикетажа», а затем введите соответствующее значение в поле «Шаг индекса пикетажа». Данный формат отображения применяется для линий, дуг, разбивочных элементов, трасс и туннелей. Он используется в Бразилии, но может применяться и в других странах.

**Последние настройки сохраняются после обновления:** теперь при обновлении на Trimble Access версии 2012.20 и выше сохраняется больше пользовательских настроек. Теперь после обновления при помощи Trimble Access Installation Manager сохраняются такие настройки, как последние использованные опции и методы, а также конфигурации призм.

**Откос от разбивочного элемента:** при разбивке откоса от разбивочного элемента теперь отображается пунктирная линия, соединяющая точку пересечения откоса (в которой откос пересекается с земной поверхностью) с точкой бровки откоса.

**Коррекция коллимации и наклона горизонтальной оси:** теперь в процессе измерения отображаются и обновляются среднеквадратические отклонения измеренных координат. Эти значения позволяют оценить единообразие наблюдений.

**Защитная блокировка посредством PIN-кода:** теперь можно установить или сменить PIN-код, а также получить PUK-код для всех инструментов Trimble VX Spatial Station или тахеометр Trimble S Series при помощи Trimble Access. Для этого следует использовать страницу «Настройки инструмента». Ранее защитную блокировку посредством PIN-кода можно было включить только при помощи дисплея КП на инструменте Trimble VX Spatial Station или тахеометр Trimble S8.

**CSV-файлы:** добавлена поддержка импорта и связывания CSV-файлов в кодировке Unicode (UCS-2).

**Ошибка центрирования задней точки:** теперь можно отдельно указать ошибки центрирования для инструмента и задней точки. Ранее указывалась одна ошибка центрирования, применявшаяся как для инструмента, так и для задней точки.

**World-файлы:** добавлена поддержка расширения \*.pgw для файлов изображений .png.

**Номер версии JobXML:** теперь можно выбрать номер версии при экспорте файла JobXML.

**Улучшена работа приложений при смене имени пользователя:** теперь при смене *имени пользователя* в процессе съемки отображается только запрос на перезапуск геодезических приложений с использованием нового имени пользователя. Ранее также отображалось оповещение, но теперь оно удалено.

#### **Обновлена база данных систем координат**

- Добавлена ссылка на Канадский ИГД NTv2 по сетке.
- Системы координат UPS изменены так, что для них требуется выбирать ИГД.
- Добавлены следующие новые определения систем координат:
  - MAGNA для Боготы, Колумбия;
  - Este Central MAGNA;
  - Este Este MAGNA;
  - Oeste MAGNA;
  - Oeste Oeste MAGNA;
- Добавлены новые российские определения эллипсоида и ИГД: GKS-2011 и РК-90.11.

#### **Устранены известные проблемы**

**Недопустимый наклон при выносе в натуру разбивочного элемента:** устранена проблема, вследствие которой при сохранении точки с недопустимым наклоном, когда наклон вешки находится в пределах допуска, продолжало отображаться сообщение о недопустимом наклоне.

**RTK по требованию:** устранена проблема, вследствие которой не работал *режим паузы* для RTK по требованию с Trimble R10-приемник.

**Запуск базы:** устранена проблема, вследствие которой при запуске базы не начинался вывод данных радиомодемом. Эта проблема возникала только при попытке запуска базы до отображения высоты антенны в строке состояния.

**Настройки радиомодема:** устранена проблема, вследствие которой при нажатии *Esc* и выборе отмены изменений для функции «*Включить ID станции*» сохранялись настройки радиомодема.

**Модель приемника:** модель подключенного GNSS-приемника теперь отображается на странице «*Параметры приемника*».

**Отображение карты на Trimble S3 total station:** устранена проблема, вследствие которой GNSS-точки не отображались на карте Trimble S3 total station.

#### **Проблемы xFill**

- Устранена проблема, вследствие которой ИСЗ RTX не отображался на диаграмме или в списке спутников. Ране ИСЗ отображался только после начала xFill.
- Устранена проблема, вследствие которой при создании стиля GNSS-съемки и выборе R10 в качестве высоты антенны, автоматически выбирался режим xFill.

**OmniSTAR:** в случае отмены запуска RTK-съемки с заполнением, когда стиль съемки настроен на откат к OmniSTAR, и выбора функции *«Продолжить и включить OmniSTAR без ожидания RTK»* в строке состояния больше не будут отображаться сообщения о заполнении.

**Статус SBAS:** устранена проблема, вследствие которой не удавалось выбрать пункт *«Статус SBAS»* в меню *«Избранное»*. Ранее после добавления в меню *«Избранное»* пункта *«Статус SBAS»* он был неактивен и отображался серым цветом.

**GPS-поиск / координаты:** устранена проблема, вследствие которой ПО Trimble Access пыталось использовать недопустимый тип приемника в случае использования опции *«GPS-поиск»* или *«Инструменты» / «Координаты»*.

**Координаты базовой станции RTK:** устранена проблема, вследствие которой использовались некорректные координаты базовой станции RTK при обнаружении во время съемки новой базовой станции. Эта проблема возникала, когда координаты новой базы отличались от координат точки с тем же именем в открытом файле проекта.

**Некорректное сообщение в строке состояния:** устранена проблема, вследствие которой при подключении к базовому приемнику в строке состояния отображался статус *«Съемка на базе»*, но съемка не выполнялась.

**Высота GPS-антенны:** устранена проблема, вследствие которой высота GPS-антенны при *комбинированной съемке* не обновлялась после изменения высоты цели посредством значка GPS-антенны.

**Точки непрерывной GPS-кинематики:** устранена проблема, вследствие которой не всегда записывались атрибуты для точек непрерывной GPS-кинематики. Эта проблема возникала только для первой последовательности точек непрерывной кинематики в новом проекте в отсутствие ранее записанных точек с атрибутами.

**Инициализация RTK:** устранена проблема, вследствие которой отображался некорректный режим инициализации на странице *«Инициализация RTK»*.

**Подключение к Интернету:** устранена проблема, вследствие которой ПО Trimble Access не устанавливало подключение к Интернету после смены SIM-карты в Trimble R10-приемник.

**VRS с коммутируемым доступом:** устранена проблема, вследствие которой не возобновлялся прием поправок после повторного дозвона на VRS с коммутируемым доступом. Однако данное изменение реализовано в приемнике с МПО версии 4.62.

**Отслеживание спутников приемником GeoXR:** в МПО GNSS версии 4.54 устранена проблема, вследствие которой приемник Trimble GeoXR не отслеживал спутники. В строке состояния ПО эта проблема обозначалась мигающим значком приемника (отображавшимся при попытке подключения) и значком спутника с цифрой 0 рядом с ним. Для проверки версии установленного МПО GNSS в ПО Съемка выберите пункты *«Инструмент» / «Параметры приемника»*.

## Функция Fast fix

- Устранена проблема, вследствие которой после нажатия «Fast fix» приходилось нажимать «Измерить», чтобы измерить точку.
- Авто съемка наклоном теперь поддерживается для точек измеренных посредством функции «Fast fix» из контекстных полей в меню «Расчеты».

**Предупреждение о низком заряде аккумуляторной батареи:** устранена проблема, вследствие которой не отображалось сообщение о низком заряде аккумуляторной батареи Trimble R10-приемник.

**Нехватка памяти:** реализованы усовершенствования для снижения риска выключения контроллера из-за недостатка памяти.

**Разбивка линии:** устранена проблема, вследствие которой возникала задержка при обновлении дельт. Эта проблема возникала только при использовании традиционного геодезического инструмента.

**Несколько кодов:** устранена проблема, вследствие которой при назначении точке нескольких кодов с одинаковым именем некорректно обрабатывались атрибуты. Ранее все атрибуты для всех объектов с одинаковым именем группировались вместе и назначались каждому объекту. То есть, если имелось три одинаковых объекта, каждый с четырьмя атрибутами, то каждому объекту назначалось 12 атрибутов, при этом все атрибуты дублировались для каждого объекта. Кроме того, при отображении атрибуты не разделялись по группам объектов.

## Проблемы Trimble Trimble M3 total station

- Устранена проблема, вследствие которой отображался электронный уровень, хотя инструмент был уже горизонтирован.
- Устранена проблема, вследствие которой при нажатии кнопки «Створоуказатель» на странице функций GNSS не выполнялось переключение на створоуказатель.

**Удаленный объект:** устранена проблема, вследствие которой наклонное расстояние для данного наблюдения в режиме «Только углы», выполненного при помощи Trimble M3 total station, не вычислялось сразу же после измерения угла. Ранее в случае изменения вертикального угла перед нажатием кнопки «Запись» отметка могла вычисляться неправильно.

**Автоизмерение на странице «Видео»:** устранена проблема, вследствие которой функция «Автоизмерение», вызываемая при помощи программной кнопки «Опции» на странице «Видео», работала только для первого измерения.

**Отсутствующее примечание:** устранена проблема, вследствие которой примечание, добавленное к связанному с точкой медиафайлу, терялось при связывании медиафайла с другой точкой или проектом.

**Экспорт DXF:** устранена проблема, вследствие которой элементы, удаленные из проекта, включались в экспортированный файл DXF.

**Высота антенны:** устранена проблема, вследствие которой во время комбинированной съемки в некоторых случаях не использовались последняя не-DR-цель и поправка антенны.

**Голосовые сообщения:** устранена проблема, вследствие которой воспроизводились голосовые сообщения, относящиеся к съемке, когда съемка не выполнялась.

**Расчет пересечения:** устранена проблема, вследствие которой точка пересечения вычислялась некорректно. Эта проблема возникала, только при вызове и закрытии контекстного меню перед выбором линий и последующем вычислении пересечения при помощи контекстного меню.

**Оповещение об учетной записи:** устранена проблема, вследствие которой после смены учетной записи не отображалось предупреждение о необходимости перезапуска геодезических приложений.

## Ошибки приложения

Устранены периодические ошибки приложения при перечисленные ниже действиях.

- Подключение к Trimble R10-приемник со старым файлом antenna.dat на контроллере.
- Добавление новой группы в *Быстрые коды*.
- Попытка переключения на стиль традиционной съемки со страницы *«Подтверждение отклонений разбивки»* при разбивке с использованием стиля интегрированной съемки.
- Нажатие кнопки Trimble на контроллере Trimble CU и выбора в меню любого пункта кроме *«Trimble Access»* или *«О программе»*.
- Закрытие Съемка из диалогового окна *«Оповещение»* после смены имени пользователя.
- Попытка добавления шейп-файла ESRI для выбора в качестве слоя с карты, когда шейп-файл содержит полилинию заданную одной точкой.
- Receive a new Automatic RTCM online transformation.

## Трассы версия 2.10

### Новые функции

**Линии в виде плана:** определяющие трассу линии в виде плана теперь отображаются при разбивке трассы Trimble или LandXML в процессе GNSS-съемки, а также традиционной роботизированной съемки. Ранее линии отображались только при разбивке трассы GENIO и просмотре трассы Trimble, LandXML или GENIO.

**Примечание.** линии заменяют сетку, добавленную в Trimble Access версии 2012.20.

**Редактирование откосов:** теперь можно редактировать значения откосов и выбрать новый сдвиг бровки на странице навигации. Эти функции доступны при разбивке трассы Trimble или LandXML методами *«Пикет со сдвигом»* и *«К ближайшему сдвигу»*. Для этого нажмите и удерживайте экран, затем выберите пункт *«Правка откоса»*. Ранее эта функция редактирования была доступна посредством команды *«Выбрать новый сдвиг для откоса»* в поле *«Сдвиг»*. Теперь эта команда удалена.

**Файлы LandXML:** добавлена поддержка файлов LandXML в перечисленных ниже случаях.

- Когда разбивочный элемент в плане определен точками пересечения (ТП).

**Примечание.** Не поддерживаются кривые, заданные спиралью-дугой-соединительной спиралью-дугой-спиралью.

- Когда отметки поперечников выражены абсолютными значениями. Если при выборе файла LandXML в меню «Описание» или «Съемка» отметки поперечников выражены абсолютными значениями, выберите пункт «Абсолютные отметки проектного поперечника», чтобы шаблоны разрешались правильно.
- Для модели 12d с переходной кривой *третьего порядка*. Тип кривой третьего порядка не определяется, поэтому при выборе одного из этих файлов отобразится запрос на выбор соответствующего типа. Поддерживается два типа кривых третьего порядка:
  - кубическая спираль;
  - кубическая парабола NSW.

**Кубическая парабола NSW:** улучшена поддержка определения кубической параболы NSW – теперь не требуется вводить значение «Хс перехода». ПО теперь вычисляет и отображает значение «Хс перехода» по введенным значениям «Радиус» и «Длина».

**Автоизмерение:** при разбивке трассы в процессе GNSS-съемки добавлена новая функция «Автоизмерение», позволяющая ПО Трассы автоматически запускать измерение при нажатии кнопки «Съемка». Эту функцию можно включить в стиле съемки. Либо можно включить автоизмерение для текущей съемки, нажав пункт «Опции» на странице разбивки.

**Вывод пикетажа:** добавлена поддержка альтернативного вывода пикетажа. Пикетаж отображается в формате 10+00,0, но значение перед символом «+» представляет собой значение пикета, деленное на *шаг индекса пикетажа*. Остаток отображается после символа «+». Например, если *шаг индекса пикетажа* равен 20, значение пикета 42,0 м отображается как 2 + 02,0 м. Этот способ отображения можно включить при помощи меню «Проект» / «Свойства проекта» / «Единицы». В поле «Вывод пикетажа» выберите пункт «Индекс пикетажа», а затем введите соответствующее значение в поле «Шаг индекса пикетажа». Данный метод отображения используется в Бразилии, но может применяться и в других странах.

**Полоса прокрутки GeoXR:** изменилось поведение полосы прокрутки при просмотре трассы Trimble, LandXML или GENIO в виде поперечника, а также для при выборе для трассы GENIO выносимой точки в виде поперечника. Теперь для выбора пикета дальше по трассе требуется выполнять прокрутку вверх.

**Навигационная стрелка:** увеличен размер навигационной стрелки, благодаря чему ее лучше видно при разбивке трассы.

**Запрос на подтверждение дельт разбивки:** запрос измененного сдвига бровки трассы Trimble переименован в «Новое смещение откоса». Ранее он назывался «Новое смещение откоса».

**Точная отметка:** при разбивке с использованием точной отметки теперь в строке состояния точность по высоте отображается с префиксом «V(TS):», когда точность по высоте получена с тахеометра.

**Программная кнопка «Уровень»:** на страницы навигации добавлена программная кнопка «Уровень».

## Устранены известные проблемы

**Положение на трассе:** устранена проблема, вследствие которой при разбивке в режиме «*Положение на трассе*» сохраненные значения «*Пикет*», «*Сдвиг в плане*» и «*Превышен до трассы*» (отображающиеся на странице «*Просмотр проекта*») не совпадали со значениями для измеренной точки (отображающихся на странице дельт разбивки). Эта проблема возникала, только когда измеренной точке были назначены коды со связанным объектом и атрибутами. Если вы перемещались от измеренной точки до ее сохранения с атрибутами, для вычисления пикета, сдвига и превышения использовались новые координаты, если атрибуты не были введены при помощи программной кнопки «*Атриб*». То есть в случае ожидания формы ввода атрибутов вместо ее принудительного вызова при помощи «*Атриб*» значения пикета и сдвига были неправильными.

**Координаты из файла:** устранена проблема, вследствие которой значения в верхней части страницы разбивки не соответствовали выбранной точке. Эта проблема возникала, только если точка выбиралась не из списка.

**Файлы LandXML:** устранена проблема, вследствие которой шаблон <Нет> не вставлялся, если у последующих поперечников был другой номер или не было найдено решение для записей.

**Просмотр линий:** устранена проблема, вследствие которой при просмотре трассы линии в виде плана некорректно представляли определение трассы. Ранее не отображался поперечник для пикетов, в которых были применены шаблоны или записи виражей. Если эти пикеты не совпадали с интервалом поперечников, либо если положение горизонтальных и вертикальных кривых и шаблонов в этих пикетах отличалось от предыдущего или следующего шаблона, либо записи виражей содержали уширение, то линии в виде плана не представляли эти пикеты.

**Примечание.** Эта проблема возникала только при просмотре трассы. При съемке трассы учитываются все примененные шаблоны и записи виражей.

**Электронный уровень:** устранена проблема, вследствие которой электронный уровень отображался на странице выбора. Теперь электронный уровень отображается только при разбивке, измерении или сохранении координат.

**Скорость обновления дельт:** устранена проблема, вследствие которой дельты обновлялись медленно. Эта проблема возникала только при съемке трассы Trimble в режиме «*Положение на трассе*» при помощи контроллера TSC2.

### Ошибки приложения

Устранены периодические ошибки приложения при перечисленные ниже действиях.

- При попытке выбора точки для разбивки без выбора файла во время разбивки в режиме «*Положение на трассе*».
- Разбивка по *положению на трассе* или *ближайшему сдвигу*, когда ваше положение находится в конце начала перехода или рядом с ним.

## Туннели версия 2.10

### Новые функции

**Кубическая парабола NSW:** улучшена поддержка определения кубической параболы NSW – теперь не требуется вводить значение «*Хс перехода*». ПО теперь вычисляет и отображает значение «*Хс перехода*» по введенным значениям «*Радиус*» и «*Длина*».

**Направляющие линии поперечника:** При разбивке в режимах «*Автосканирование*», «*Положение в туннеле*» и «*Разметка*» Теперь можно отображать горизонтальную и вертикальную линию в виде поперечников. Вертикальная линия отображается зеленым цветом и проходит через ось *Горизонтальная линия* отображается зеленым цветом и проходит через ось, ее можно сдвинуть по высоте относительно центральной линии. Эти линии задаются при начале съемки на странице «*Настройки сканирования/ручного режима*».

**Вывод пикетажа:** добавлена поддержка альтернативного вывода пикетажа. Пикетаж отображается в формате 10+00,0, но значение перед символом «+» представляет собой значение пикета, деленное на *шаг индекса пикетажа*. Остаток отображается после символа «+». Например, если *шаг индекса пикетажа* равен 20, значение пикета 42,0 м отображается как 2 + 02,0 м. Этот способ отображения можно включить при помощи меню «*Проект*» / «*Свойства проекта*» / «*Единицы*». В поле «*Вывод пикетажа*» выберите пункт «*Индекс пикетажа*», а затем введите соответствующее значение в поле «*Шаг индекса пикетажа*». Данный формат отображения используется в Бразилии, но может применяться и в других странах.

## Устранены известные проблемы

**Разметка координат:** устранена проблема, вследствие которой сдвиги разбивочных элементов не применялись при разметке координат.

## Шахты версия 2.10

В этом выпуске нет изменений.

## Мониторинг версия 2.05

### Устранены известные проблемы

**Значок «Уровень»:** устранена проблема, вследствие которой кнопка «*Уровень*» не отображалась на странице *состояния инструмента* при отсутствии подключения к инструменту.

**Кнопка «Уровень»:** устранена проблема, вследствие которой не действовала кнопка «*Уровень*» на странице *состояния инструмента*, когда она должна была быть активной.

## Сейсморазведка версия 1.40

### Новые функции

**Традиционные инструменты:** добавлена поддержка традиционных инструментов.

### Зоны отчуждения

- Если текущие координаты находятся в зоне отчуждения, на экране отображается название зоны отчуждения.
- Теперь по умолчанию зонам отчуждения назначается красный цвет.

- Добавлена функция записи элемента и выхода из зон отчуждения.
- Шейп-файлы ESRI, содержащие определения многоугольников (POLYGON, POLYGONM и POLYGONZ), теперь можно использовать непосредственно в качестве файлов зон отчуждения. Однако нельзя добавить в шейп-файл определения зон отчуждения.

**Новые записи БД:** используются особые записи БД для регистрации определения сетки, ломаной линии, входа в зону отчуждения и выхода из зоны отчуждения, а также сведений о точке, относящихся к Land Seismic.

**Значения выемки/отсыпки:** вычисленное значение выемки/отсыпки до выносимой в натуру точки теперь может отображаться в графическом представлении разбивки.

**Дельты вдоль и поперек:** дельты вдоль и поперек теперь отображаются зеленым цветом, если они соответствуют допуску выноса в натуру, даже при нахождении в зоне отчуждения.

**Программная кнопка «Уровень»:** на страницы навигации при разбивке добавлена кнопка «Уровень».

## Устранены известные проблемы

**Некорректное имя точки по умолчанию:** ранее при выборе новой точки для разбивки с карты имя проектной точки по умолчанию не обновлялось.

**Ошибка при двойном нажатии кнопки «Разбивка»:** ранее было возможно дважды нажать кнопку «Разбивка» на странице разбивки при сейсморазведке, что приводило к ошибке и остановке системы.

**Отображение всей карты:** теперь при использовании функции отображения всей карты учитываются графическая область зон отчуждения и определения сетки.

**Отображение штриховки:** теперь штриховка зон отчуждения отображается только если для карты включена функция «Штриховать полигоны».

**Сохранение значения азимута:** теперь между сессиями сохраняются поля азимутов между 2-мя точками.

## Ошибки приложения

Устранены периодические ошибки приложения при перечисленные ниже действиях.

- Попытка повторного открытия текущего проекта.
- Нажатие кнопки «Разбивка» при запуске съемки после предыдущего нажатия кнопки «Разбивка».

## Trimble Access Installation Manager

### Новые функции

**Trimble Solution Improvement Program:** теперь программа Trimble Solution Improvement Program доступна на контроллере Trimble Tablet.

## Службы Trimble Access

### Новые функции

**Перевод:** страницы Trimble Access Services в составе Trimble Connected Community переведены на следующие языки:

- французский;
- немецкий;
- итальянский;
- португальский;
- испанский;
- корейский;
- японский.

Переведены страницы средств администрирования для регистрации организаций, страницы «Управление пользователями» и «Управление участками», а также пользовательская страница навигации и вновь создаваемые сайты проектов.

### Новые функции, выпущенные в ноябре 2012 г.

**Изменение бизнес-модели:** AccessSync теперь **предоставляется бесплатно** с текущим соглашением об обслуживании ПО Trimble Access (как стандартным, так и расширенным). ПО AccessSync и лицензии на него теперь можно загрузить при помощи Диспетчера установки Trimble Access.

**Теперь доступны бесплатные организации Trimble Connected Community для использования со службой AccessSync:** Эти бесплатные организации Trimble Connected Community предназначены специально для использования со службой AccessSync. Для регистрации новой организации перейдите на веб-сайт <http://my.trimbleaccess.com>. Для регистрации требуется действующая лицензия на AccessSync для одного контроллера. Каждая компания может иметь максимум одну организацию, которая будет содержать:

- одну учетную запись менеджера сайтов (администратора);
- не более 100 учетных записей пользователей;
- 10 ГБ места для хранения данных организации.

**Ссылка на Trimble Connected Community:** теперь к Trimble Connected Community можно получить доступ по адресу <http://my.trimbleaccess.com>.

**Новые инструменты администрирования:** новые инструменты администрирования в Trimble Connected Community упрощают управление пользователями (добавление, редактирование и удаление пользователей) и управление сайтами (добавление, редактирование и удаление сайтов проектов). К этим инструментам может получить доступ только *менеджер сайтов*.

**Упрощенные настройки разрешений:** для организаций Trimble Access упрощены настройки разрешений в Trimble Connected Community. Удалены уровни разрешений для владельца, редактора и просмотра различных элементов организации Trimble Connected Community, и пользователь теперь либо имеет доступ к сайту и данным, либо не имеет прав доступа. Если у пользователя есть доступ к проекту, то он может использовать службу AccessSync для синхронизации данных этого проекта.

**Упрощен переход на другие сайты:** в верхнем правом углу представления организаций Trimble Access добавлена область навигации, позволяющая пользователям легко переходить между сайтами, к которым у них есть доступ. К средствам обработки данных и другим бесплатным службам теперь можно получить доступ, нажав область навигации в верхнем правом углу страниц служб и выбрав пункт *геодезические инструменты*. Для доступа к бесплатным службам вход в вашу организацию выполнять не требуется.

**Службы Trimble Access в составе Trimble Business Center:** службы Trimble Access в составе Trimble Business Center приведены в соответствие с новым веб-интерфейсом. Все функции, доступные посредством веб-интерфейса, теперь доступны посредством Trimble Business Center. К средствам обработки данных и другим бесплатным службам теперь можно получить доступ, нажав область навигации в верхнем правом углу страниц служб и выбрав пункт *геодезические инструменты*.

## Устранены известные проблемы

**Служба обработки данных AUSPOS:** теперь можно отправлять GNSS-данные для обработки в стороннюю службу обработки данных AUSPOS. Ранее эту операцию не удавалось выполнить в Trimble Access Services.

**Редактирование учетных записей пользователей:** при редактировании учетных записей пользователей открывающийся по умолчанию сайт при входе больше не сбрасывается на главную страницу навигации.

**Папка «To All Users»:** папка «To All Users» теперь создается при создании сайта проекта. Ранее эту папку требовалось создавать вручную.

## AccessSync версия 1.51

### Новые функции

**Кнопки «История» и «Назад»:** расположение кнопок «История» и «Назад» в форме просмотра папок изменено, чтобы пользователи случайно не удаляли историю при открытии формы.

### Устранены известные проблемы

**Ограничения паролей:** теперь в полевых условиях можно вводить в пароле следующие символы: & # + \_ . Ранее это приводило к отображению сообщения об ошибке.

## Trimble Connected Community

### Новые функции, выпущенные в ноябре 2012 г.

**Ссылка на Trimble Connected Community:** теперь к Trimble Connected Community можно получить доступ по адресу: <http://my.trimbleaccess.com>

Для получения информации об изменениях войдите в систему Trimble Connected Community и перейдите на главный веб-сайт ТСС ([www.myconnectedsite.com/site/tcc/tccsite](http://www.myconnectedsite.com/site/tcc/tccsite)), а затем перейдите по ссылке «What's New in TCC?» (Что нового в ТСС)

## Настройка Интернета версия 1.51

В этом выпуске нет изменений.

## **Настройки версия 2.10**

В этом выпуске нет изменений.

## **Прогноз GNSS версия 1.51**

В этом выпуске нет изменений.

## **Trimble Connected Community Explorer версия 1.37**

В этом выпуске нет изменений.

## **General Scanning версия 1.1.3.17**

В этом выпуске нет изменений.

# **Предыдущий выпуск Trimble Access**

## **Trimble Access версия 2012.20, Октябрь 2012**

### **Съемка версия 2.00**

#### **Новые аппаратные особенности**

##### **Trimble R10-приемник**

Контроллер Trimble R10-приемник оснащен перечисленными ниже новыми функциями.

- **Автоматическое измерение по наклону** – это новая функция измерения *точки съемки* и *быстрой точки*, позволяющая автоматически измерять точку при нахождении вешки в пределах заранее заданного допуска. При съемке с использованием этой функции измерения отображается *электронный уровень*. Когда пузырек станет зеленым, будет автоматически выполнено измерение точки.

Процедура включения *автоизмерения по наклону*

1. Выберите пункты *«Настройки» / «Стили съемки» – «Параметры подвижного приемника»*, а затем выберите пункт *«Наклон»*.
2. Выберите пункты *«Настройки» / «Стили съемки»*, затем выберите пункт *«Автоизмерение наклона»* и введите *Допуск наклона* для точек съемки и быстрых точек.
3. Выберите пункты *«Инструмент» / «Настройки приемника»*, а затем настройте *электронный уровень*.

#### **Примечания**

- Можно указать *допуск наклона* и не выбирать пункт *«Автоизмерение наклона»*. В таком случае *электронный уровень* будет указывать нахождение

- приемника в пределах указанного допуска, но точка не будет автоматически измеряться.
- *Электронный уровень* выровнен с панелью светодиодных индикаторов приемника. Для корректного использования *электронного уровня* панель светодиодных индикаторов приемника должна быть направлена на вас (то есть вы должны смотреть прямо на нее).
  - Можно отобразить *электронный уровень* при комбинированной съемке. Но для любых традиционных измерений *автоизмерение по наклону* не поддерживается, и предупреждения о наклоне не отображаются.
- **Предупреждения о наклоне** – новая функция, работающая указанным ниже образом.
- При измерении *точки съемки, измеренной контрольной точки, быстрой точки* и *точек непрерывной кинематики* сохранение точки допускается только при нахождении вешки в пределах заданного допуска наклона. При съемке с использованием этой функции измерения отображается *электронный уровень*. Точку можно сохранить, только если пузырек находится в круге.
  - При выносе в натуру *точки* (в приложении «Съемка» или «Сейсморазведка»), *линии, дуги, разбивочного элемента* или *трассы* сохранение точки допускается только при нахождении вешки в пределах заданного допуска наклона. При съемке с использованием этой функции измерения отображается *электронный уровень*. Точку можно сохранить, только если пузырек находится в круге.

Процедура включения *предупреждений о наклоне*.

1. Выберите пункты «*Настройки*» / «*Стили съемки*» – «*Параметры подвижного приемника*», а затем выберите пункт «*Наклон*».
2. Выберите пункты «*Настройки*» / «*Стили съемки*», затем выберите пункт «*Предупреждения о наклоне*» и введите *Допуск наклона* для точек съемки, измеренных контрольных точек, быстрых точек и точек непрерывной кинематики.
3. Выберите пункты «*Инструмент*» / «*Настройки приемника*», а затем настройте *электронный уровень*.

## Примечания

- Можно указать *допуск наклона* и не выбирать пункт «*Автоизмерение наклона*». В таком случае *электронный уровень* будет указывать нахождение приемника в пределах указанного допуска, но точка не будет автоматически измеряться.
- *Электронный уровень* выровнен с панелью светодиодных индикаторов приемника. Для корректного использования *электронного уровня* панель светодиодных индикаторов приемника должна быть направлена на вас (то есть вы должны смотреть прямо на нее).
- Можно отобразить *электронный уровень* при комбинированной съемке. Но для любых традиционных измерений предупреждения о наклоне не отображаются.

- **Отображение электронного уровня:** *электронный уровень* можно использовать вместо традиционного уровня на вешке. *Электронный уровень* дает более четкое, наглядное и удобное представление пузырька, позволяя сосредоточиться на одном месте при горизонтировании и измерении. В сочетании с функцией автоизмерения по наклону *электронный уровень* позволяет автоматически выполнять измерения при нахождении вешки в пределах допуска.

**Совет.** Нажмите сочетание клавиш **CTRL+L**, чтобы отобразить электронный уровень на любой странице.

- **Технология xFill™** продолжает некоторое время (в зависимости от условий) продолжать съемку с RTK-точностью во время перебоев радиосвязи и сотовой связи. Технология xFill использует всемирную сеть опорных станций Trimble для компенсации потери связи посредством спутниковых данных синхронизации и орбита. Чтобы включить технологию xFill, выберите пункты «*Настройки*» / «*Стили съемки*» – «*Параметры подвижного приемника*».
  - Trimble Access по-прежнему сохраняет RTK-векторы, и все точки измеряются относительно одной и той же системы координат RTK.
  - Функция xFill доступна только в местах с покрытием вещательным спутником. Дополнительные сведения см. на веб-сайте [www.trimble.com](http://www.trimble.com).

Поправки xFill основаны на глобальной модели, соответствующей WGS84. Эти поправки используются при разрыве радиосоединения RTK с базой. Для достижения оптимальной эффективности позиционирования в режиме xFill настройте базовую станцию, используемую RTK, на координаты, как можно ближе соответствующие координатам WGS84 точки стояния базовой станции.

Для xFill координаты WGS84 RTK-базы должны соответствовать в пределах 1 метра корректным координатам WGS84 точки стояния данной базовой станции. В случае установки полевой базовой станции при помощи кнопки *Здесь* в Trimble Access требуемая точность координат базы может быть достигнута при коррекции координат посредством SBAS-системы, такой как WAAS или EGNOS. При использовании xFill с сетевой RTK, например VRS, подписчикам следует удостовериться у администратора сети, что данная сеть предоставляет координаты базы и данные поправок в глобальной опорной системе координат, соответствующей ITRF08 или WGS84.

- **HD-GNSS:** приемник Trimble R10-приемник поддерживает самую современную базовую технологию для прецизионного GNSS-позиционирования. В ней применяется метод взвешенного устранения неопределенности, превосходящий предыдущий метод фиксированного и плавающего решений. Оценки точности гораздо более надежны, особенно в с ложных GNSS-условиях, и могут использоваться в качестве единственного показателя точности для измерений точек.
- **Wi-Fi:** ПО Trimble Access можно использовать для настройки параметров Wi-Fi на приемнике с поддержкой Wi-Fi.
- **Поддержка OmniSTAR™.**
- **Спутник QZSS:** приемник Trimble R10-приемник может отслеживать спутники QZSS.
  - Функция QZSS доступна только если используется *формат поправок CMRx*.
  - Данные спутников QZSS можно записывать только в память приемника.

- Для отслеживания спутников QZSS в процессе RTK-съемки как на базовой станции, так и на подвижном приемнике должна быть установлена прошивка версии не ниже 4.61.
- **Призма R10 360°:** добавлена поддержка призмы данного типа.

Теперь для приемника Trimble R10-приемник настраивается стандартный установленный стиль RTK. Если подключенный приемник не соответствует новому и ненастроенному стилю съемки, запускается мастер, который заново настраивает стиль съемки в соответствии с подключенным приемником.

## Новые функции

**Дальномер Trimble LaserAce 1000:** ниже перечислены новые функции.

- Можно задать стиль специально для *дальномера Trimble LaserAce 1000*. Ранее Trimble LaserAce 1000 поддерживался опосредованно через LT1 TruPulse.
- Измеренное расстояние теперь отображается с двумя десятичными разрядами. Ранее все показания отсекались до одного десятичного знака.
- Для параметра «*Вывод ВК лазера*» по умолчанию теперь установлено значение «*Угол наклона*» в соответствии с настройкой на LaserAce 1000. Чтобы изменить эту настройку, выберите пункты «*Проекты*» / «*Свойства проекта*» – «*Единицы*».

**График контроля качества:** новые функции перечислены ниже.

- Теперь можно осуществить навигацию к точке, выбранной на графике контроля качества.
- Теперь можно отображать наклонные расстояния.
- Теперь можно отображать GDOP.
- Теперь можно задать максимальное и минимальное значения по оси Y. Для доступа к настройке диапазона по Y, нажмите рядом с осью Y.

**Осреднение повторяющихся точек:** Теперь можно выбрать *взвешенный* или *невзвешенный* метод осреднения повторяющихся точек в ПО Съемка. Выберите метод в меню «*Проекты*» / «*Параметры расчетов*». Ранее осреднение всегда выполнялось со взвешиванием.

**Съемка точек:** новые функции перечислены ниже.

- Теперь можно измерять расстояние и непрерывно обновлять горизонтальный и вертикальный углы. Для этого выберите пункт «*Расст.*» при измерении методом «*Углы и расстояние*» в процессе традиционной съемки.
- Теперь можно предварительно настроить значения *сдвига влево / вправо* и легко установить все значения сдвигов равными 0 при помощи контекстного меню. Новые функции позволяют переключаться между 2 предварительно заданными сдвигами и обычным измерением методом «*Углы и расстояние*» (установив сдвиги равными 0) – все эти действия доступны на странице «*С линейным сдвигом*».
  - В случае сохранения обычного наблюдения методом «*Углы и расстояние*» со страницы измерений «*С линейным сдвигом*», когда все сдвиги установлены равными 0, наблюдение теперь сохраняется как обычное наблюдение методом «*Углы и расстояние*», а не как наблюдение «*С линейным сдвигом*».
- Значения сдвигов сохраняются между сеансами съемки.

**Разбивка:** новые функции перечислены ниже.

- При выносе в натуру *точки*, *линии*, *дуги* или *разбивочного элемента* в процессе GNSS-съемки или традиционной съемки теперь отображается сетка при приближении к цели и исчезновении большой навигационной стрелки. Масштаб сетки меняется по мере приближения к цели.
- Теперь при выносе в натуру разбивочного элемента можно выбрать, следует ли использовать широкоэкранный режим отображения. Для этого нажмите и удерживайте графическое представление, а затем выберите пункт «*Полный экран*». Ранее всегда использовался широкоэкранный режим.
- Теперь можно задать и вынести в натуру откос от разбивочного элемента. Откос определяется положением бровки (поддерживаются три метода определения), значениями выемки и насыпи, а также дополнительно шириной кювета.
- При выносе в натуру *линии* или *дуги* с карты можно изменить ее направление на обратное, выбрав в контекстном меню пункт «*Обратить направление линии*» или «*Обратить направление дуги*».
- При выносе в натуру *линии* или *дуги* методом «*Пикеты на прямой*» / «*Пикеты на дуге*» или методом «*Пикеты со сдвигом от прямой*» / «*Пикеты со сдвигом от дуги*» и использовании программных кнопок «*Пикет+*» / «*Пикет-*» теперь отображается запрос на вынос конечного пикета линии или дуги.

**Отображение значений площади и объема:** теперь можно выбрать количество десятичных разрядов для отображения вычисленных значений площадей и объемов.

**Единицы объема:** вычисленные значения объема теперь могут выводиться в единицах акр-фут или акр-фут США.

**GNSS-контакты:** При определении нового GNSS-контакта можно использовать программную кнопку «*Настр.*», которая была добавлена на страницу «*Правка GNSS-контакта*» и обеспечивает улучшенный доступ к функциям сопряжения с Bluetooth-устройством.

**Настройки приемника:** теперь можно получить доступ к настройкам приемника, нажав и удерживая значок приемника в строке состояния.

**OmniSTAR:** новые функции перечислены ниже.

- При выборе сдвига текущий выбранный сдвиг теперь обозначается флажком.
- Теперь при измерении сдвига отображается значок статики.

**Коммутируемый GSM-доступ на контроллере Trimble TSC3:** Встроенный модем контроллера TSC3 теперь поддерживает коммутируемое GSM-соединение для передачи данных по 2G-сети. Ранее со встроенным модемом контроллера TSC3 были доступны только GPRS-соединения.

**Страница «Джойстик»:** теперь при выполнении стандартного поиска или GPS-поиска страница «*Джойстик*» автоматически закрывается при успешном захвате инструментом цели.

**GDOP:** GDOP (Геометрический фактор снижения точности) теперь отображается на странице «*Инструмент*» / «*Координаты*» и при просмотре проекта.

**Режимы «Точно» и «Грубо»:** благодаря повышенной точности новейших приемников упразднены программные кнопки режимов «Точно» и «Грубо». Приемник теперь всегда настроен на работу в режиме с низкой задержкой.

**Инициализация RTK:** Для поддержки новой технологии HD-GNSS в приемнике Trimble R10-приемник режимы «RTK фикс» и «RTK плав» больше не применимы при использовании приемника Trimble R10-приемник. Если при RTK-съемке с приемником Trimble R10-приемник координаты вычисляются, считается, что *инициализация выполнена*, а если при RTK-съемке с приемником Trimble R10-приемник координаты не вычисляются (например, система перешла в режим DGPS), считается, что *инициализация не выполнена*. При использовании приемника Trimble R10-приемник оценки точности и связанные с ними допуски являются единственным необходимым и достаточным показателем качества, что значительно упрощает работу с системой.

**Инициализация PPK:** с целью поддержания единообразия с изменениями HD-GNSS в отношении RTK-съемки, а также с учетом существующей терминологии относительно количество времени, необходимого на запись чистых GNSS-данных для достижения приемлемой точности пост-обработанного решения, режимы «PPK фикс» и «PPK плав» теперь называются «Инициализация PPK выполнена» and «Инициализация PPK не выполнена».

**Инициализация RTK:** теперь можно отбросить все сигналы ИСЗ без физического отключения антенны. Для этого установите метод инициализации RTK «Сброс отслеживания SV», а затем нажмите пункт «Сброс». После этого приемник прекратит отслеживание всех ИСЗ, повторно выполнит захват ИСЗ и повторит инициализацию RTK.

**USB-радиомодем контроллера Trimble Tablet:** Чтобы вручную установить драйверы, нажмите кнопку «Пуск» Windows, в отобразившемся меню «Пуск» выберите пункты «Все программы» / «Драйверы Trimble Access» и запустите файл «USBRadioDriver.exe». Ранее для этого требовалось нажимать значок драйвера USB-радиомодема на рабочем столе.

**Переименование GPRS:** вместо термина «GPRS» теперь используется термин «мобильный доступ к Интернету».

**Списки точек:** новые функции перечислены ниже.

- Теперь сохраняется ширина столбцов всех списков со столбцами «Точка» и «Код». Это полезно в случае наличия длинных имен точек.
- Столбцы «Точка» и «Код» в списке разбивочных точек теперь можно сортировать.

**Контроллер TSC3:** новые функции перечислены ниже.

- Экранную клавиатуру, также называемую панелью ввода теперь можно вызвать, нажав сочетание клавиш Ctrl + 7.
- Камеру теперь можно активировать, нажав сочетание клавиш Fn + 1.

**Геокодирование изображений:** теперь можно осуществлять геокодирование изображений при использовании процедур с медиафайлами для съемки изображения, связанного с точкой. Ранее это было возможно только при съемке изображений посредством объектов и атрибутов. Для геокодирования изображения в меню «Свойства проекта» / «Медиафайл» установите флажок «Добавлять геотеги для изображений». Либо при связывании изображения установите флажок «Добавлять геотеги для изображений».

- Эта функция доступна, только если для параметра «Связать с» установлено значение «Предыдущая точка», «Следующая точка» или «Имя точки».
- Метаданные, добавляемые в изображение, соответствуют координатам измеренной точки.

**Экспорт DXF:** теперь можно экспортировать DXF-файл с любых контроллеров. Ранее эта функция поддерживалась только контроллером Trimble Tablet.

**PNG-файлы:** теперь на карте поддерживаются PNG-файлы изображений (.png).

**Поставщик услуг мобильного доступа к Интернету:** добавлена поддержка для следующих поставщиков услуг:

- China Unicom;
- China Telecom.

**Изображения с привязкой к местности:** теперь можно отображать изображение с геопривязкой там, где место вставки файла world определено как широта и долгота.

**Экспорт CSV-файла WGS-84:** таблица стилей, позволяющая экспортировать csv-файл с координатами точек WGS-84 (с именем *CSV WGS-84 lat longs*), по умолчанию входит в состав Trimble Access. Ранее эту таблицу стилей приходилось загружать с веб-сайта Trimble.com. Теперь «Таблица стилей – разделенный запятыми файл с атрибутами» называется «*CSV с атрибутами*».

**Навигация к точке:** Программная кнопка «Запись» удалена со страницы «Поиск точки». Программная кнопка «Координаты» добавлена на страницу «Поиск точки». Это изменение внесено, чтобы сделать очевидным тот факт, что точка сохраняется с помощью точки «Сохранить точку» в текущей позиции независимо от того, к какой точке выполняется навигация, при этом по-прежнему при необходимости легко сохранять путевые точки.

**LaserLock:** новая функция *LaserLock* оптимизирует процесс использования лазерного указателя для поиска призм в темноте, а затем автоматически включает функцию *Autolock* для измерения призмы.

**Определения систем координат:** теперь поддерживаются перечисленные ниже новые определения систем координат.

- Набор определений зон US State Plane на основе нового преобразования ИГД *NAD 1983 (2011)* (всего 127 новых определений зон).
- Преобразование ИГД для Турции (*TR\_ED50*) и 4 новых определения зон с использованием этого преобразования ИГД.

**Одиночная вешка Trimble GeoXR:** ПО Съемка теперь поддерживает новый метод измерения высоты антенны «*Низ кронштейна одинарной вешки*» для одиночной вешки Trimble GeoXR.

**Игнорирование работоспособности:** теперь нельзя игнорировать работоспособность ИСЗ. Работоспособность ИСЗ контролируется приемником, и этот процесс нельзя отменить при помощи полевого ПО.

**Встроенный в подвижный приемник радиомодем:** встроенный в подвижный приемник Trimble радиомодем теперь называется «*Встроенный в приемник Trimbe*».

## Устранены известные проблемы

**Преобразование Гельмерта:** устранена проблема с вычислением невязок по обратной засечке Гельмерта на известную точку. Ранее ПО Съемка некорректно рассчитывало невязки относительно известной точки, а не вместо координат обратной засечки.

### Примечания

- Фактические координаты обратной засечки вычислялись верно. Некорректно вычислялись невязки.
- Разность между известной точкой и координатами обратной засечки все равно вычислялась и отображалась на странице «*Повторная точка*» при сохранении обратной засечки.

**Проблемы с памятью на контроллере TSC3:** Устранена проблема, вследствие которой наличие на карте больших или нескольких файлов изображений могло привести к исчерпанию памяти на контроллере TSC3.

**Файлы LandXML:** устранена проблема, вследствие которой большие файлы LandXML могли не отображаться на карте.

**Единицы измерения объема:** устранена проблема, вследствие которой объем мог вычисляться только в кубометрах. Эта проблема не проявлялась на контроллере Trimble Tablet.

**Вычисление объема:** устранена проблема, вследствие которой не удавалось загрузить файл поверхности при попытке вычисления объема. Эта проблема возникала, только если имя файла было длиннее 16 символов. Эта проблема не проявлялась на контроллере Trimble Tablet.

**Связанные проекты:** устранена проблема, вследствие которой могли быть утрачены данные при связывании проекта с самим собой.

**Авто КЛ/КП с FineLock:** устранена проблема, вследствие которой не удавалось автоматически выполнить измерение при КЛ/КП при выбранной функции FineLock. Ранее выполнялось измерение при КЛ, инструмент разворачивался на КП, но не запускал автоматически измерение при КП.

**Непрерывная съемка:** устранена проблема, вследствие которой при измерении координат в режиме «*Непрерывная съемка*» методом «*Фикс. расстояние*» в процессе GNSS-съемки в строке состояния некорректно отображалось сообщение «*Низкая точность*» или «*Ожидание инициализированного решения*».

**Меню «Избранное»:** устранена проблема, вследствие которой после добавления в меню «*Избранное*» пункта «*Быстрые коды*» не удавалось получить к нему доступ из списка «*Избранное*».

**Вынос в натуру с карты:** устранена проблема, вследствие которой не удавалось запустить традиционную съемку при выносе в натуру объекта с карты. Ранее после выбора

объекта и нажатия пункта «Разбивка» при выделенном пункте «Установка станции» нажатие пункта «Далее» приводило к возвращению к карте.

**Контроллер Trimble GeoXR – данные традиционной съемки:** устранена проблема, вследствие которой точки традиционной съемки не удавалось просмотреть на карте на контроллере Trimble GeoXR. Ранее функция просмотра данных традиционной съемки была доступна в меню «Фильтр». Помните, что при помощи контроллера Trimble GeoXR невозможно выполнять измерение традиционных точек, но на нем можно открыть проект с традиционными точками, скопированный с другого контроллера.

**GPS-поиск:** устранена проблема, вследствие которой во время комбинированной съемке ПО Trimble Access не переключалось на встроенный GPS-приемник при отключении внешнего приемника.

**Формат атрибута даты:** устранена проблема, вследствие которой при создании даты для атрибута посредством выбора пункта «Сегодня» отображалось сообщение «Дата: недопустимая дата».

**Коммутируемый GSM-доступ:** устранена проблема, вследствие которой иногда не удавалось установить коммутируемое GSM-соединение передачи данных при помощи внешнего телефона (посредством Bluetooth).

**Разорванные полилинии:** устранена проблема, вследствие которой после перезапуска ПО Съемка ранее разорванные полилинии отображались как неразорванные.

**Повторное измерение точек:** устранена проблема, вследствие которой для повторно измеренной точки с атрибутами не сохранялись данные атрибутов.

**Измерение точки калибровки:** устранена проблема, вследствие которой во время измерения точки калибровки при нажатии пункта «Назад» (или клавиши *Esc*) на странице навигации «Поиск точки» не отображалась страница «Измерение точек». Ранее снова отображалась страница «Поиск точки».

**OmniSTAR:** устранены перечисленные ниже проблемы.

- Устранена проблема, вследствие которой съемка не начиналась из-за ошибки связи. Эта проблема возникла, только если срок действия лицензии HP истек, но лицензия VBS действовала.
- Устранена проблема, вследствие которой можно было измерить сдвиг до схождения съемки с использованием OmniSTAR. Эта проблема возникла только при использовании OmniSTAR в режиме HP.
- Устранена проблема, вследствие которой съемка с использованием OmniSTAR завершалась при разрыве существующего соединения с Интернетом.
- Устранена проблема, вследствие которой в поле «Дата измерения» для смещения OmniSTAR отображалось значение «1/1/1980», если не был загружен сдвиг. Теперь отображается значение «?».
- Устранена проблема, вследствие которой ПО Trimble Access некорректно проверяло наличие встроенного радиомодема Trimble при начале съемки.
- Устранена проблема, вследствие которой в некоторых обстоятельствах *быстрая точка* могла измеряться без смещения OmniSTAR.

**WAAS / EGNOS:** устранена проблема, вследствие которой ПО Trimble Access некорректно проверяло наличие встроенного радиомодема Trimble при начале съемки.

**Точка доступа:** устранена проблема, вследствие которой процесс подключения не прерывался при нажатии кнопки «Отмена» во время установления соединения через точку доступа. Теперь снова отображается страница выбора точки доступа.

**Съемка с постобработкой:** устранена редко возникавшая проблема, вследствие которой первая записанная точка в файле с постобработкой оказывалась на некотором расстоянии от области съемки до получения решения постобработки.

**Улучшена процедура использования видео для наведения на измеряемую точку:** ПО Съемка предыдущих версий переключалась обратно на страницу «Установка станции», «Установка станции Plus», «Обратная засечка», «Измерения с приемами» или «Высота станции», если выполнялась соответствующая операция на момент нажатия кнопки «Измерение» на странице видео. В текущей версии также происходит переключение обратно на страницу «Съемка точек», открытую на момент нажатия кнопки «Измерение» на странице видео.

**Недопустимая высота антенны:** устранена периодически возникавшая проблема, вследствие которой не удавалось ввести высоту антенны.

**График контроля качества:** программные кнопки «Пред» и «След» удалены со страницы «Просмотр» для точки, выбранной на графике контроля качества.

**Навигация на точку:** устранена проблема, вследствие которой выполнение команды «Навигация на точку» в меню «Инструмент» приводило к навигации на точку, выбранную на карте. Теперь при выполнении команды «Навигация на точку» в меню «Инструмент» всегда отображается форма, позволяющая выбрать точку, к которой требуется осуществить навигацию. Выбор пункта «Навигация на точку» в контекстном меню на карте приводит к продолжению навигации на выбранную точку, как и было ранее.

**Отображение невязок:** устранены две проблемы связанные с отображением невязок.

- Ранее при выполнении обратной засечки невязки отметок наблюдений только углов отображались нулевыми.
- Ранее при выполнении измерения высоты станции невязки отметок и вертикальных углов наблюдений только углов отображались нулевыми.

**Ввод уклона:** устранена проблема, вследствие которой значение, введенное в поле «Уклон», не преобразовывалось в настройку отображения. Например, если настроен режим отображения «Отношение – длина:высота», а уклон введен, например, как процент, теперь введенное значение будет преобразовано и отображаться как «Отношение – длина:высота».

**Кнопка «Поиск»:** устранены две проблемы с использованием программной кнопки «Поиск» на странице «Измерение точек» / «Точка калибровки».

- Программная кнопка «Запись» больше не отображается на странице «Поиск точки» при навигации к точке калибровки.
- При нажатии кнопки «Назад» или «Esc» на странице «Поиск точки» теперь снова отображается страница «Измерение точек».

**Отображение символов единиц измерения:** устранена проблема, вследствие которой символы единиц измерения обрезались при просмотре результатов операций «Установка станции», «Съемка точек» и «Приемы – Задняя точка».

**Программные кнопки:** устранена проблема, вследствие которой программная кнопка была доступна, но ее нельзя было выбрать при помощи клавиатуры. Эта проблема возникала только для второго ряда программных кнопок.

**Целочисленные атрибуты:** устранена проблема, вследствие которой не сохранялись какие-либо изменения целочисленных атрибутов сохраненной точки.

**Уравнивание перехода:** устранен риск деления на ноль при уравнивании перехода. Эта проблема возникала, только при идеальной невязке и идентичных начальных и конечных координатах на север и восток.

**Высота антенны:** устранена проблема, вследствие которой при переключении с комбинированной съемки на GNSS-съемку высота цели все равно применялась к высоте антенны.

**Масштаб станции:** улучшена обработка полей «Масштаб» при выполнении *установки станции* во время традиционной съемки. В предыдущих версиях ПО поля масштаба были скрыты при отключенной опции «Измерение на ЗТ». Теперь эти поля не зависят от опции «Измерение на ЗТ».

**Ввод данных во время измерения:** устранена проблема, вследствие которой отбрасывалось значение, введенное **во время** измерения.

## Ошибки приложения

Устранены периодические ошибки приложения при перечисленные ниже действиях.

- Загрузка большого файла LandXML на карте.
- Выход из разбивки дуги, когда для проекта установлена система координат «Без проекции / ИГД».
- Использование опции «Прием данных другого устройства» для импорта файлов в следующих форматах:
  - Trimble GDM (область)
  - координаты SDR33 и SDR33 DC
  - TDS CR5
  - Topcon (FC-5) и Topcon (GTS-7)
  - SC Exchange
  - Trimble Zeiss M5
- Повторное измерение задней точки при КП без измерения задней точки при КЛ.

## Трассы версия 2.00

### Новые функции

**Определение:** новые функции перечислены ниже.

- Теперь при определении трассы Trimble поддерживаются переходные кривые следующих типов:

- кубическая спираль;
- спираль Блосса.

Кроме того, эти типы переходных кривых теперь поддерживаются для трассы LandXML.

- Теперь можно определить новый шаблон, скопировав шаблон из другой трассы. Ранее скопировать шаблон можно было только из текущей трассы.
- При обзоре точек со страницы «*Определить*» / «*Просмотр*» для результатов теперь соблюдается порядок координат в проекте.

**Съемка:** новые функции перечислены ниже.

- При использовании Trimble R10-приемник теперь можно настроить стиль съемки на отображение предупреждения при выходе вешки за пределы указанного *допуска наклона*.
- Теперь можно выносить в натуру точки из CSV- или TXT-файла относительно трассы Trimble или LandXML. Каждая точка в файле должна быть определена пикетом и сдвигом, а также (необязательно) отметкой и кодом в указанном порядке. См. ниже:

1+000.000, 0.250, 25.345, ,  
 1+000.000, 2.000, 25.345, разделительная полоса  
 1+000.000, 3.000, , полоса  
 1+000.000, 7.000, 25.294, бровка

Чтобы использовать новую функцию, выберите пункты «*Трассы*» / «*Съемка*», а затем выберите режим *выноса* «*Координаты из файла*».

- При выносе в натуру трассы Trimble методом «*Пикет со сдвигом*» во время традиционной съемки поля «*Пикет*» и «*Сдвиг*» теперь отображаются на одной странице (стр. 1), благодаря чему оптимизируется процедура. Ранее на странице 1 отображались поля «*Пикет*» и «*Расст между пикетами*», из-за чего поле «*Сдвиг*» отображалось на странице 2.
- При разбивке трассы Trimble или LandXML в процессе GNSS-съемки или традиционной съемки теперь в виде плана отображается сетка при приближении к цели и после исчезновения большой навигационной стрелки. Масштаб сетки меняется по мере приближения к цели. Сетка применяется ко всем режимам выноса кроме режима «*Положение на трассе*».

**Отображение проектных данных – трассы GENIO:** внесены перечисленные ниже усовершенствования отображения проектных данных при выносе трассы GENIO.

- Имя секции теперь имеет префикс «*Струна:*» при выносе пикета на секцию или вдоль секции.
- Значение пикета теперь имеет префикс «*Пик.:*» при выносе пикета на секцию.
- Проектная отметка пикета на секции теперь отображается в верхней части страниц вида плана и выбора поперечника.
- В случае изменения проектной отметки измененное значение теперь отображается красным цветом на страницах выбора и выноса в натуру.
- В случае изменения откоса измененное значение теперь отображается красным цветом на страницах выноса в натуру.

**Отображение проектных данных – трассы Trimble и LandXML:** внесены перечисленные ниже усовершенствования отображения проектных данных при выносе трасс Trimble и LandXML.

- Значение пикета теперь имеет префикс «*Пик.:*» при выносе в режиме «*Пикет со сдвигом*».
- Значение кода теперь имеет префикс «*Код:*», а значение сдвига теперь имеет префикс «*Сдвиг:*» при выносе в режиме «*Пикет со сдвигом*».
- В случае изменения проектной отметки измененное значение теперь отображается красным цветом на страницах выноса в натуру.
- В случае изменения откоса измененное значение теперь отображается красным цветом на страницах выноса в натуру.

### Устранены известные проблемы

**Отсутствие отклонений при разбивке:** Устранена проблема, вследствие которой не всегда отображались отклонения *пикета, сдвига и превышения*. Эта проблема возникала только при выносе трассы GENIO методом «*Вдоль секции*» с вычисленным строительным сдвигом, а также при выносе трассы Trimble методом «*К ближайшему сдвигу*» с вычисленным строительным сдвигом.

**Уравнения пикетов:** Устранена проблема, вследствие которой не удавалось выбрать уравненный пикет для выноса. Ранее ПО Трассы сообщало, что выбранный пикет находится за пределами зоны.

**Трассы GENIO:** устранены перечисленные ниже проблемы.

- Теперь можно выполнить отмену при определении или изменении трассы, при этом не отобразится предупреждение об утрате изменений.
- Теперь можно вынести в натуру трассу GENIO методом «*Вдоль секции*», когда у выбранной секции нет отметки.

**Трассы LandXML:** устранены перечисленные ниже проблемы.

- Некорректное вычисление начального азимута для начальной или конечной переходной кривой. Ранее азимут считался касательным к предыдущему элементу.
- Медленная загрузка больших файлов LandXML.

**Строительные сдвиги в плане:** при переключении с *вычисленного* строительного сдвига в плане вычисленное теперь вычисленное значение удаляется из поля «*Сдвиг в плане*». Ранее после снятия флажка «*Вычислено*» в поле «*Сдвиг в плане*» отображался сдвиг, вычисленный по последним координатам.

**Просмотр до сохранения:** устранена проблема, вследствие которой страница «*Просмотр до сохранения*» не отображалась при выносе в режиме «*Положение на трассе*». Эта проблема возникала, только если для *допуска в плане* было установлено значение больше 0,000.

**Некасательные разбивочные элементы в плане:** внесены перечисленные ниже усовершенствования обработки последовательных некасательных разбивочных элементов в плане.

- При выносе методом «*Положение на трассе*» или «*К ближайшему сдвигу*» ваше местоположение отображается как *неопределенное*, когда ваше текущее местоположение находится дальше конечной точки касания входящего элемента, но до начальной точки касания следующего элемента, а вы находитесь на внешней стороне трассы.
- Когда при выносе методом «*Положение на трассе*» или «*К ближайшему сдвигу*» ваше текущее местоположение находится дальше конечной точки касания входящего элемента, но до начальной точки касания следующего элемента, а вы находитесь на внешней стороне трассы, значения пикета и сдвига указываются относительно ближайшего элемента в плане.
- Если трассе назначен шаблон, теперь при просмотре трассы результирующие линейные объекты соответствуют отсутствию касательной. Следует учитывать, что ранее эта проблема была связана только с отображением. При выносе методом «*Положение на трассе*» или «*К ближайшему сдвигу*» значения пикета, сдвига и координат указывались корректно.
- Если ваше текущее местоположение находится вне трассы, то есть вы находитесь перед началом или за концом трассы, теперь красным цветом отображается сообщение «*Вне трассы*» при выносе методом «*Положение на трассе*» или «*К ближайшему сдвигу*».

**Ввод откоса:** устранена проблема, вследствие которой при определении шаблона значение, введенное в поле «*Поперечный откос*», «*Глубина выемки*» или «*Высота насыпи*», не преобразовывалось в настройку отображения. Например, если настроен режим отображения «*Отношение – длина:высота*», а уклон введен как процент, теперь введенное значение будет преобразовано и отображаться как «*Отношение – длина:высота*». Эта же проблема возникала с полями «*Левый вираж*» и «*Правый вираж*» при определении записи виража.

**Просмотр информации:** устранена проблема, вследствие которой ранее просматриваемая информация продолжала отображаться при переключении на другое приложение. Эта проблема возникала только при просмотре поперечников на странице «*Определить*» / «*Просмотр*».

## Туннели версия 2.00

### Новые функции

**Измерение точки с использованием призмы:** теперь можно измерить точку перпендикулярно профилю туннеля с использованием призмы. Эта функция доступна при выполнении *ручного измерения* и при измерении методом «*Положение в туннеле*» посредством установки флажка «*Применять высоту перпендикулярно профилю*» на странице «*Настройки*» и ввода радиуса призмы в качестве высоты цели.

**Новые типы переходных кривых:** теперь при определении туннеля поддерживаются следующие типы переходных кривых:

- кубическая спираль;
- спираль Блосса;
- Кубическая парабола NSW – это особый тип спирали, используемый в железнодорожных проектах в Новом Южном Уэльсе, Австралия.

Также добавлена поддержка файлов Trimble xml (txl), созданных из файлов LandXML (при помощи генератора ASCII-файлов), которые содержат переходные кривые следующих типов:

- кубическая спираль;
- спираль Блосса.

**Измерение шаблона:** теперь можно определить элементы шаблона, измерив точки в пределах туннеля. Измеренные точки можно использовать для определения элементов следующих типов: *начальная точка и линия*.

**Шаблоны:** теперь можно определить новый шаблон, скопировав шаблон из другого туннеля. Ранее можно было скопировать шаблон только из текущего туннеля.

**Начальный пикет:** теперь можно ввести начальный пикет при определении туннеля на карте.

**Просмотр:** теперь можно просматривать координаты и отметки точек из видов плана и поперечника при просмотре определенного туннеля. Кроме того, в виде поперечника отображаются сдвиги в плане и по высоте от просматриваемой точки до разбивочного элемента.

**Сохранение туннеля:** теперь можно сохранить туннель до его полного определения. Ранее для сохранения определение туннеля должно было содержать как минимум разбивочный элемент в плане, разбивочный элемент профиля и назначенные шаблоны.

**Широкоэкранный режим:** теперь можно отключить широкоэкранный режим, благодаря чему строка состояния будет всегда отображаться при съемке в режимах *«Автосканирование»*, *«Положение в туннеле»* и *«Разметка»*. Для этого нажмите и удерживайте экран, а затем выберите пункт *«Полный экран»*.

**Отображение сетки:** при выносе точки с карты, когда задан режим отображения дельт *«Сетка дельт»*, теперь в виде плана отображается сетка при приближении к цели и исчезновении большой навигационной стрелки. Масштаб сетки меняется по мере приближения к цели.

## Ошибки приложения

Устранены периодические ошибки приложения при следующих действиях:

- съемка туннеля, когда вертикальный разбивочный элемент содержит некасательные элементы и установлен метод применения шаблонов *«Перпендикулярно»*.

## Шахты версия 2.00

### Новые функции

#### Проецирование линии на забой

Теперь можно вынести точку пересечения между забоем выработки и линией, спроецированной на него. Спроецированная линия может быть смещена в плане и по высоте, если требуется. Эта линия может определяться перечисленными ниже способами.

- Двумя точками:
  - выбранными на карте;
  - введенными;
  - измеренными.
- Линией, выбранной на карте.
- Двумя точками или линией, выбранной в файле DXF.

## Поддержка файлов DXF

- Теперь в файле DXF можно выбрать линейный объект для определения и авторазбивки *оси, линии уклона, лазерных линий, проецируемой линии и взрывных скважин*.
- Теперь можно использовать точки в файле DXF для определения и авторазбивки *точек разворота*.

**Отображение сетки:** при ручном выносе точки или линии, когда задан режим отображения дельта «Сетка дельта», теперь в виде плана отображается сетка при приближении к цели и исчезновении большой навигационной стрелки. Масштаб сетки меняется по мере приближения к цели.

## Мониторинг версия 2.04

### Устранены известные проблемы

**Электронный уровень:** устранена проблема, вследствие которой электронный уровень был недоступен при подключении контроллера к инструменту посредством радиомодема.

**Файл проекта:** устранена проблема, вследствие которой новый файл проекта (\*.mobs) не создавался при смене дат в полночь. Эта проблема была вызвана непреднамеренным снятием флажка «Переход для файла Obs» на странице «Настройки» / «Другое».

## Сейсморазведка версия 1.30

### Новые функции

**Предупреждения о наклоне:** теперь при использовании GNSS-приемника со встроенным компенсатором можно настроить стиль съемки на отображение предупреждения при выходе вешки за пределы указанного *допуска наклона*.

**Буферные круги вокруг точек:** теперь можно определить буферные круги вокруг точек. Они используются, когда требуется, чтобы вибросейсмический грузовик оставался на определенном расстоянии от точек. В отличие от исключаемых зон буферные круги вокруг точек только отображаются. При вхождении в буферный круг не срабатывает предупреждение.

**Файлы определения сетки:** теперь можно отображать текущий файл определения сетки (\*.gdf) на карте. Выберите в контекстно меню, следует ли отображать файл определения сетки.

**Автоматический поиск:** теперь можно осуществлять автоматический поиск следующей или предыдущей точки. Чтобы включить эту функцию, установите флажок «Автоматический поиск следующей или предыдущей точки» в меню «Опции» на странице «Вынос сейсмической точки». Когда установлен этот флажок, сообщение «Не существует

*точки с таким именем»* не отображается, и автоматически выполняется поиск следующего имени точки в проекте.

**Предупреждение, если точка уже вынесена в природу:** теперь отображается предупреждение, если точка уже вынесена. Чтобы включить эту функцию, установите флажок *«Предупредить, если точка уже вынесена в природу»* в меню *«Опции»* на странице *«Вынос сейсмической точки»*.

**Программная кнопка «Лучший сдвиг»:** в меню *«Опции»* на странице *«Вынос сейсмической точки»* добавлена программная кнопка *«Лучший сдвиг»*. При ее нажатии из файла шаблонов сдвигов (\*.tpl) берется первый сдвиг вне исключаемой зоны.

**Выбор точек на карте:** если при открытой странице выноса в природу вы выбрали новую точку на карте, нажмите *«Enter»*, чтобы вернуться к странице выноса и обновить точку.

**Отображение сетки:** при выносе точки или линии теперь в виде плана отображается сетка при приближении к цели и исчезновении большой навигационной стрелки. Масштаб сетки меняется по мере приближения к цели.

**Настройки приемника:** теперь можно просмотреть *настройки приемника* при помощи меню *«Инструмент»*.

## Устранены известные проблемы

**Имя точки по умолчанию:** имя точки по умолчанию при разбивке изменено на *проектное имя*, а код по умолчанию при разбивке изменен на *проектный код*.

**Файлы ломаных линий:** так как файлы ломаных линий GPSeismic содержат только числовые имена точек, первое число, найденное в имени выносимой точки, будет использоваться для получения опорного азимута из файла ломаных линий.

## AccessSync версия 1.50

### Новые функции

**Индикация отправки и загрузки:** теперь рядом с каждым файлом в списке файлов, подлежащих синхронизации, отображается стрелка. Стрелка указывает, подлежит ли соответствующий файл отправке в Trimble Connected Community или загрузке из Trimble Connected Community. Стрелка, направленная вверх, указывает, что файл подлежит отправке в Trimble Connected Community, а стрелка, направленная вниз, указывает, что файл подлежит загрузке из Trimble Connected Community.

**Порядок файлов:** файлы теперь представлены в упорядоченном списке.

**Страница журнала:** страницу *журнал* теперь можно открыть при помощи соответствующей кнопки в строке состояния. Журнал теперь представлен в формате таблицы, что облегчает чтение и позволяет сортировать столбцы.

**Кнопка «Назад»:** на страницу *журнала* добавлена кнопка *«Назад»*, а также добавлена страница со списком отдельных файлов, подлежащих передаче.

**Кнопка «Свернуть»:** добавлена кнопка *«Свернуть»*.

**Приоритеты файлов:** настройки приоритетов файлов, подлежащих синхронизации, теперь сохраняются даже после завершения работы и перезапуска AccessSync. Ранее эти настройки терялись при завершении работы AccessSync.

## Trimble Access

### Новые функции

**Оповещения:** на странице «*Оповещение*» теперь отображается флажок «*Больше не показывать*» по истечении срока действия лицензии. Ранее можно было только пропустить оповещение.

**Приложение «Файлы»:** теперь при первом доступе к приложению «*Файлы*» открывается папка «*\Trimble Data*». После выбора другой папки при следующем доступе к приложению «*Файлы*» отображается последняя открытая папка.

### Устранены известные проблемы

**Имя пользователя для входа:** больше не учитывается регистр букв в имени пользователя для входа.

**Обновление лицензии:** устранена проблема, вследствие которой не удавалось выполнить обновление лицензии посредством окна «*О программе*».

## Trimble Access Installation Manager

Работоспособность ПО Trimble Access Installation Manager протестирована в ОС Windows 8 Consumer Preview.

### Настройка Интернета версия 1.50

В этом выпуске нет изменений.

### Настройки версия 2.00

В этом выпуске нет изменений.

### Прогноз GNSS версия 1.50

В этом выпуске нет изменений.

## Trimble Connected Community Explorer версия 1.37

В этом выпуске нет изменений.

## Trimble Connected Community

Для получения информации об изменениях войдите в систему Trimble Connected Community и перейдите на главный веб-сайт ТСС ([www.myconnectedsite.com/site/tcc/tccsite](http://www.myconnectedsite.com/site/tcc/tccsite)), а затем перейдите по ссылке «*What's New in TCC?*» (*Что нового в ТСС*)

## Службы Trimble Access



В этом выпуске нет изменений.

## **General Scanning версия 1.1.3.17**

В этом выпуске нет изменений.

## **Прочие сведения**

В данном разделе содержится информация только о контроллерах Trimble CU, TSC2 и TSC3.

### **Настройка системных опций**

Новые системы Съёмка поставляются ненастроенными. Они настраиваются автоматически при соединении контроллера с инструментом. Также можно выбрать *Настройки / Связь / Стили съёмки / Опции* и выбрать соответствующие опции.

- Пользователи GNSS - выберите *GNSS съёмка*
- Пользователи традиционных тахеометров - выберите *TS съёмка*

Более подробную информацию см. в *Справке Съёмка* или запросите у местного дилера продукции Trimble.

Эти опции служат для управления имеющимися стилями с схожими соответствующими опциями, появляющимися в программе. Настройки системы Съёмка можно изменять в любое время.

### **Соединение контроллера Trimble CU с офисным компьютером**

Контроллер Trimble CU соединяется с офисным компьютером через док-станцию с помощью USB. Док-станция присоединяется к офисному компьютеру с помощью кабеля с разъемом USB-to-Hirose.

Нельзя соединить кабель с разъемом Hirose-to-7-pin Lemo с кабелем, имеющим разъем 7-pin Lemo-to-DB9 (входит в комплект GNSS систем). Используйте этот кабель для присоединения док-станции к последовательному порту офисного компьютера.

### **Подключение контроллера TSC2 к беспроводным устройствам**

При подключении контроллера TSC2 к устройству по беспроводному интерфейсу значок в строке состояния в верхней части экрана контроллера должен в анимированной форме отображать процесс подключения. После подключения контроллера значок должен выглядеть как две больших стрелки. Эта функция работает надлежащим образом в операционной системе версии 5.0.2, но не версии 5.0.3. Однако при щелчке значка в диалоговом окне *Подключения* отображается действительное состояние подключения.

### **Замечания по технологии Microsoft ActiveSync**

Microsoft Explorer и служебная программа Trimble Data Transfer иногда могут не находить папки и не показывать файлы на контроллере. Это может быть вызвано тем, что в окне Проводника Microsoft осталось содержимое контроллера от предыдущего соединения, либо производился сброс контроллера и установлено новое соединение. Чтобы избежать этой проблемы, перед отсоединением контроллера закрывайте все окна Проводника Microsoft.

### **Парное соединение Trimble Tablet с контроллером Trimble CU**

Во избежание истечения времени ожидания при парном соединении Trimble Tablet с контроллером Trimble CU компания Trimble рекомендует быстро вводить короткий код парного соединения.

## Документация

Справка для Съёмка является контекстно-зависимой. Для получения доступа к справочной системе нажмите значок [ ? ] в верхней части экрана.

Появится список разделов Справки с выделенным подходящим разделом. Чтобы открыть раздел, нажмите его название.

На веб-сайте [www.trimble.com](http://www.trimble.com) также доступна справка в виде одного файла формате Adobe Portable Document Format (PDF), который можно просматривать на офисном компьютере, проводить в нем поиск конкретных разделов и печатать отдельные страницы справки.