

# Приложения

## Утилита SP Loader

Утилита SP Loader предназначена для использования в следующих случаях:

1. Обновление микропрограммного обеспечения
2. Установка новых опций микропрограммного обеспечения
3. Проверки статуса подписки на сервис RTX
4. Проверки даты окончания срока гарантии на ГНСС-приемник.

## Установка SP Loader

Утилита SP Loader может быть загружена по ссылке:

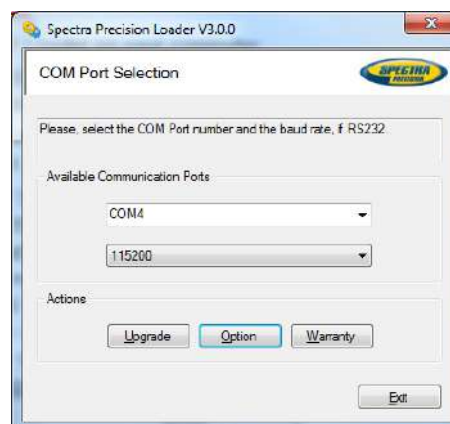
[http://update.rusnavgeo.ru/SP/SpectraPrecisionLoaderSetupV5\\_4\\_0.exe](http://update.rusnavgeo.ru/SP/SpectraPrecisionLoaderSetupV5_4_0.exe)

Установочный файл с расширением exe. Дважды щелкните по этому файлу для начала процесса установки. Следуйте инструкциям для завершения процесса установки.

## Начало работы с SP Loader

SP Loader будет использовать RS232 (последовательный), Bluetooth или USB подключение для связи с приемником. USB подключение является рекомендованным.

1. Подключите приемник к компьютеру по USB.
2. Запустите SP Loader.
3. Выберите ID порта компьютера, используемого для подключения к приемнику. ID порта компьютера должен соответствовать соответствующему USB порту.



**ЗАМЕТКА:** простой путь, как идентифицировать порт, состоит в том, что в первый раз запускается SP Loader без подключения и читается список доступных портов в SP Loader. После восстановления соединения, список читается снова. Дополнительный ID порта, будет соответствовать USB порту. Выберите этот порт. (при USB подключении нет необходимости настройки скорости порта).

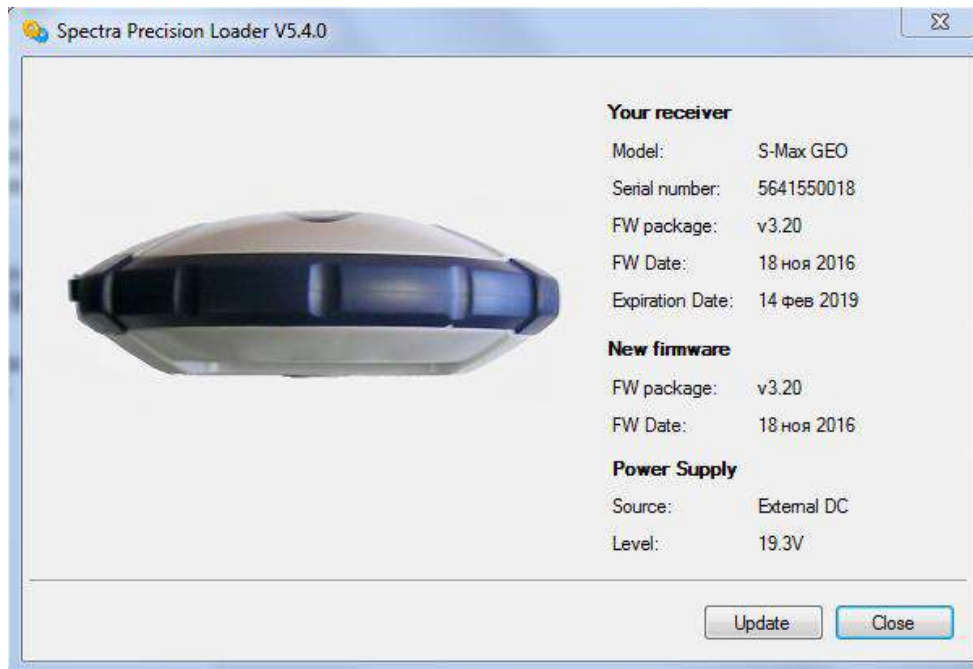
4. Для обновления МПО приемника, установки новых опций МПО или проверки статуса RTX подписки, см. ниже.

## Обновление МПО приемника

Обновления МПО загружаются с веб-сайта Руснавгеосеть в сжатом виде файла с расширением «.tar». имя файла «.tar», а также пошаговая инструкция, дается в соответствующем примечании к выпуску. Процедура обновления МПО длится примерно 10 минут. Исходя из этого, процедура обновления должна проводиться с приемником с полностью заряженной батареей или при внешнем питании.

Если иначе не указано в примечании к выпуску, следуйте следующей инструкции:

1. Выполните первые три шага, описанные в Начало работы с SP Loader на стр. 41.
2. Нажмите **Upgrade**. Подождите пока SP Loader определит приемник.
3. Найдите в своем компьютере файл обновления.
4. Выберите файл и нажмите **Open**. SP Loader даст информацию о текущем установленном МПО, новой версии, а также о статусе батареи (если используется).  
Эта информация должна сказать, можете ли Вы продолжать процесс обновления МПО при текущем статусе батареи или требуется использовать новую или внешний источник питания.
5. Когда Вы будете готовы, нажмите кнопку **Update**.
6. Дайте приемнику выполнить процесс обновления (в окне статуса отображается индикатор выполнения). **НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ ПРИЕМНИК В ПРОЦЕССЕ ОБНОВЛЕНИЯ.**
7. После успешного завершения процесса обновления МПО, нажмите **Close** для закрытия окна статуса. Проверьте версию нового МПО (версия и дата будут отображены в главном окне SP Loader).
8. Нажмите снова **Close**, а затем **Exit** для выхода из SP Loader.



## Установка опций МПО

До начала этой процедуры, удостоверьтесь, что на приобретенную опцию, Вы получили электронное письмо с кодом опции (POPН).

**ЗАМЕТКА:** для установки опции МПО с использованием POPN, Ваш компьютер должен быть подключен к сети Интернет.

При наличии кода опции, проделайте следующее:

- Повторите первые три шага, описанные в *Начало работы с SP Loader на стр. 38*.
- Нажмите **Option**. Подождите, пока SP Loader обнаружит приемник. После обнаружения приемника, SP Loader отобразит его серийный номер и предложит ввести код POPN.  
(есть альтернативный метод активации опции МПО, состоящий в том, что вводится ключ к опции (предоставленный Spectra Precision), соответствующий выбранному названию из поля ниже).



- Введите POPN и нажмите кнопку **Update**. Подождите, пока загрузится опция (в окне статуса отображается индикатор выполнения). **НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ ПРИЕМНИК В ПРОЦЕССЕ УСТАНОВКИ.**
- После успешного завершения процесса установки, нажмите **Close** для закрытия окна статуса.
- Нажмите снова **Close**, а затем **Exit** для выхода из SP Loader.

## Проверка статуса подписки к сервису RTX

После приобретения подписки к сервису RTX, Вам должно прийти электронное письмо от Trimble Positioning Service с кодом активации. Вы можете приобрести подписку на использования сервисов:

- CenterPoint RTX
- RangePoint RTX

Для установки кода, используйте общие процедуры с установкой МПО (см. *Установка опций МПО на стр. 40*; доступные подписки на сервис RTX, будут перечислены как опции МПО). Только введите код, поученный от Trimble Positioning Service и выберите тип приобретенной подписки и нажмите **Update**.

## Проверка даты окончания гарантии приемника

Утилита SP Loader может использоваться для запроса к базе данных Spectra Precision о информации о дате окончания гарантии на Ваш ГНСС-приемник. (После того, срок гарантии истечет, обновления МПО перестанут быть бесплатными).

Для того, чтобы узнать дату окончания гарантии, подключать ГНСС-приемник не обязательно. Только введите тип и серийный номер, после чего SP Loader отобразит информацию о дате завершения гарантии. При этом, должно быть активно Интернет-соединение и серийный номер приемника должен быть в базе данных.

- Запустите SP Loader на своем компьютере.
- Нажмите **Warranty** (Гарантия).
- Выберите тип приемника и введите его серийный номер.
- Нажмите **Compute** (Вычислить). SP Loader отобразит дату окончания гарантии под кнопкой **Compute** (Вычислить). Дополнительно, SP Loader сгенерирует специальную команду, которую Вы можете запустить на своем приемнике если Вы хотите быть уверенными, что в приемнике установлена верная дата окончания гарантии. Тщательно запишите эту команду. Используйте окно **Terminal Window** (Окно Терминала) в Survey Pro.

**ЗАМЕТКА:** при обновлении МПО приемника с помощью подключенного к Интернет компьютера, будьте готовы, что SP Loader автоматически проверит дату окончания гарантии на этот приемник. SP Loader спросит Вас, если необходимо обновить дату при ее неправильной записи.

## Утилита SP File Manager

Программная утилита SP File Manager позволяет копировать файлы “log” и G-файлы напрямую из памяти приемника в указанный каталог Вашего офисного компьютера.

Кроме того, Вы имеете возможность удаления любых G-файлов или файлов “log” из встроенной памяти приемника.

G-файлы являются файлами с ГНСС-измерениями в проприетарном формате (АТОМ). Файлы “log” являются текстовыми редактируемыми записями всех операций, которые производились с приемником в течение дня.

SP File Manager доступен для загрузки с веб-сайта Spectra Precision, как файл с расширением .exe (SPFileManagerSetup.exe).

## Установка SP File Manager

Установка SP File Manager крайне проста:

- Загрузите исполняемый файл с веб-сайта.
- Двойным щелчком, запустите установку.

## Подключение S-Max GEO к компьютеру

Существуют различные варианты подключения приемника:

- **Bluetooth подключение.**
- **Подключение по RS232** с использованием порта А приемника и гнезда DB9 или USB компьютера (см. рисунок ниже). По умолчанию, скорость порта А приемника равна 115200 бод.



\*: все эти позиции являются частью Офисного комплекта питания. Арт. 94336 (опция).

Офисный комплект питания предназначен для того, чтобы использовать питание от бытовой сети электропитания через адаптер питания, а не от встроенной батареи.

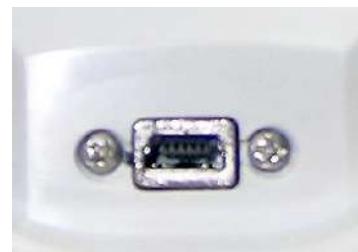
Когда подключен внешний источник, у него более высокий приоритет перед встроенной батареей. При этой конфигурации, батарею можно не вынимать из приемника.

**ВАЖНО:** удостоверьтесь, что красные маркеры совмещены (красная точка на вилке, красная линия на розетке) до того, как вилка *Leto* воткнута в розетку. При необходимости разъединения, потяните за тросик на вилке.

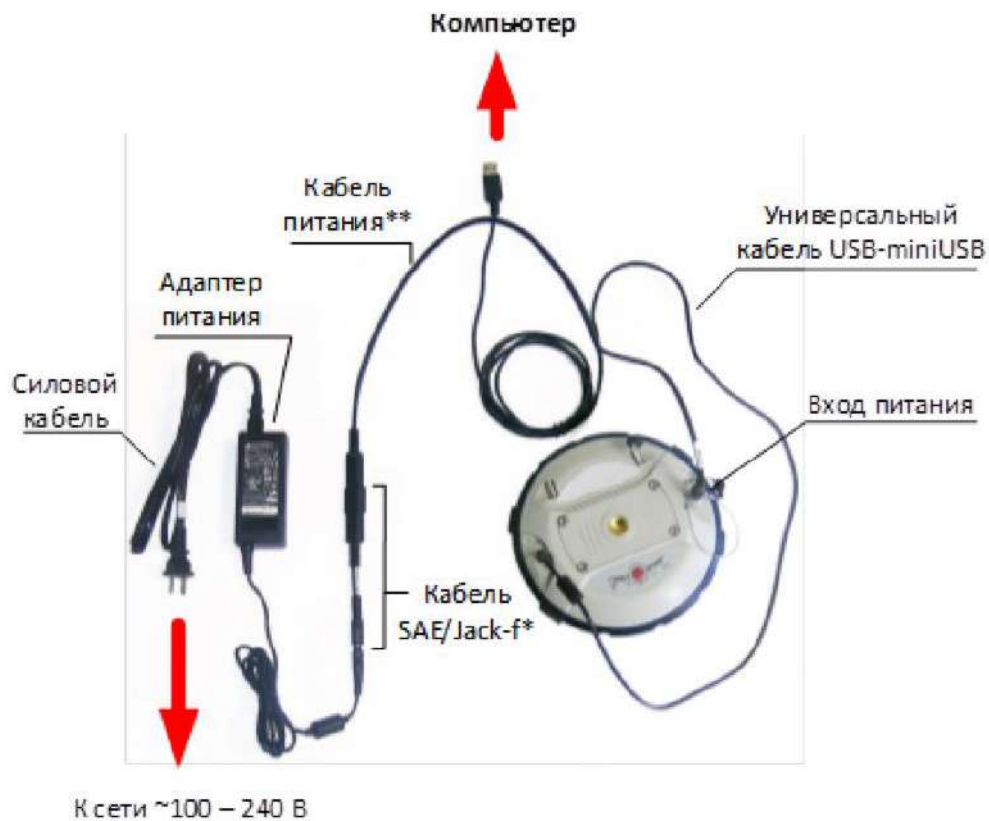


- **Подключение по USB.** Подключение приемника S-MAX GEO к компьютеру обеспечивается с помощью универсального кабеля USB-miniUSB. При первом подключении, необходимые драйверы USB установятся автоматически и сделают подключение возможным.

При использовании USB порта приемника, Вы можете использовать офисный комплект питания (в этом случае, нет необходимости подключения разъема DV9 кабеля Питание/Данные к компьютеру).



В этом случае, Вы можете заменить кабель Питание/Данные арт. 59044-10 из офисного комплекта питания, кабелем из полевого комплекта питания арт. 95715. См. блок-схему ниже.



\*: эта позиция является частью офисного комплекта питания, (опция).

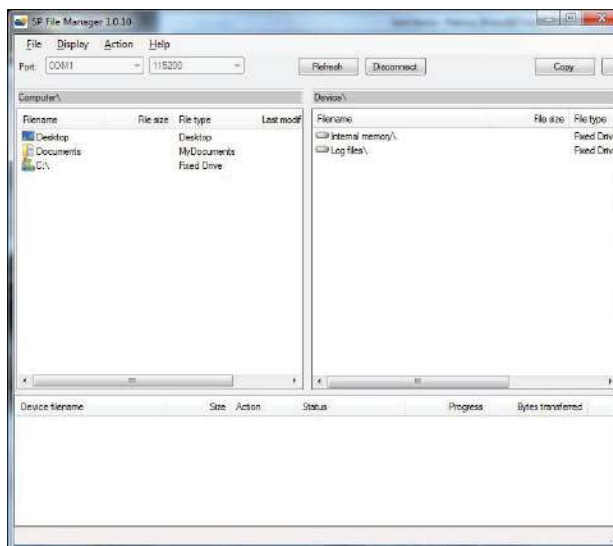
\*\* : эта позиция является частью полевого комплекта питания, арт.(опция).

**ВАЖНО:** после удаления USB кабеля из приемника и перед началом полевых работ, закройте разъем защитной заглушкой.



## Начало работы SP File Manager

Дважды щелкните по кнопке . Откроется окно *SP File Manager*.



[1]: панель инструментов SP File Manager. Эта панель состоит из следующих элементов:

- **Port** (Порт) и скорость порта в бодах в выпадающем списке: Выберите последовательный порт компьютера (выбор скорости в бодах важен при подключении по RS232). Для подключения к приемнику, используйте скорость 115200 бод.
- Кнопка **Connect/Refresh** (Подключить/Освежить): кнопка **Connect** активирует соединение между компьютером и приемником по выбранной последовательной линии. При установленном соединении, кнопка изменится на Refresh, позволяя обновить содержимое двух областей файлового менеджера (панель [2] и панель [3]).
- Кнопка **Disconnect** (Отключить): позволяет деактивировать установленное соединение между компьютером и приемником.
- Кнопка **Copy** (Копирование): позволяет копировать выбранный файл (ы) в области [3] в область [2]. В области [2] до нажатия кнопки **Copy**, Вы должны открыть каталог, в который хотите скопировать файлы.

**ЗАМЕТКА:** у скопированных файлов могут быть различные даты создания и времени по отношению к соответствующим исходным файлам. Новые даты и время – соответствуют моменту копирования.




- Кнопка **Delete** (Удалить): позволяет удалять выбранные файлы в областях [2] или [3].

[2]: область, отображающая содержимое в настоящее время открытого каталога компьютера.

[3]: область, отображающая содержимое в настоящее время открытого каталога приемника. Корневой каталог приемника содержит два или три подкаталога:

- **Internal memory** (Встроенная память): список всех G-файлов во внутренней памяти приемника.
- **Log files** (Файлы журнала): содержит файлы журнала (по одному за день). Каждый файл журнала содержит записи по всем действиям с приемником в течение дня.
- **USB-накопитель**: если подключен к приемнику.

Для того, чтобы открыть каталог, дважды щелкните по нему. Для того, чтобы вернуться к корневому каталогу, нажмите кнопку .

[4]: область отображает происходящие операции копирования/удаления, завершённые операции с момента подключения приемника. Эта панель очищается после завершения подключения.

## Установка связи с приемником

- Установите физическое подключение (RS232 или USB, как описано в *Подключение S-Max GEO к компьютеру на стр. 42*).
- Включите приемник.
- Запустите на своем компьютере SP File Manager.
- Для подключения по RS232, отредактируйте настройку подключения (по умолчанию, скорость порта для приемника равна 115200 бод), затем нажмите кнопку Connect. Для подключения по USB, выберите правильный порт (см. также ЗАМЕТКУ в *Начало работы с SP Loader на стр. 38*) и нажмите кнопку **Connect**.

В результате, в правой области окна, можно будет увидеть два или три каталога, находящиеся во внутренней памяти приемника.


## Копирование файлов в компьютер

- В правой области окна, дважды щелкните по подкаталогу, содержащему файлы, предназначенные для копирования.

(при необходимости, нажмите на кнопку  для возврата в родительский каталог из любого подкаталога).

- В левой области окна, найдите и откройте каталог, в который будет производиться копирование (папка получателя).
- В правой области выделите файл (ы), предназначенный для копирования.
- Нажмите кнопку **Сору** (Копировать). Начнется процесс копирования. В нижней области окна будет предоставлена информация об операции копирования.

## Удаление файлов из приемника

- В правой области окна, дважды щелкните по подкаталогу, содержащем файлы, предназначенные для удаления.  
(при необходимости, нажмите на кнопку  для возврата в родительский каталог из любого подкаталога).
- В правой области выделите файл (ы), предназначенный для удаления.
- Нажмите кнопку **Delete** (Удалить). Начнется процесс удаления. В нижней области окна будет предоставлена информация об операции удаления.

## Восстановление заводских настроек

Операция по восстановлению заводских настроек производится с изначально выключенным приемником. Нажмите и удерживайте кнопку Питание на протяжении 10 секунд. Эта процедура запустит процесс перезагрузки приемника. По окончании, все заводские настройки будут восстановлены, кроме следующих:

- Bluetooth
  - PIN код
  - Имя приемника для Bluetooth
- Защита от кражи и несанкционированного запуска
  - Текущий статус (включено или отключен)
  - Пароль
  - Позиция функции защиты от кражи
  - Последняя вычисленная позиция

Восстановление к заводским настройкам невозможно в следующих случаях:

- Защита от кражи активна
- Защита от несанкционированного запуска активна
- Срок действия активен. (срок действия разработан для того, чтобы позволить пользователю работать с приемником в определенной конфигурации и в ограниченный период времени).