



Февраль 2021 г.

## ГНСС-ПРИЕМНИК S-MAX GEO Примечания к выпуску МПО Версии 4.21

### ВВЕДЕНИЕ

В этом документе описывается МПО для ГНСС-приемника S-Max GEO версии 4.21. Версия МПО является важным выпуском с новыми возможностями и исправленными ошибками.

Поскольку эта версия не содержит новых возможностей, обновление возможно без продления срока гарантии. Единственное требование, это использование SPLoader 9.8.0

### ПРОЦЕДУРА ОБНОВЛЕНИЯ МПО

Продолжительность процедуры обновления МПО приемника, может превышать 5 минут. При завершении процедуры обновления, приемник издаст звуковой сигнал. Не выключайте приемник во время обновления МПО!

1. Скопируйте файл smaxgeo\_upgrade\_v4.21.tar на ваш компьютер
2. Вставьте полностью заряженную батарею в приемник
3. Включите приемник
4. Подключитесь к приемнику по USB
5. Запустите ПО SP Loader, выберите соответствующий USB кабелю COM порт и нажмите кнопку Upgrade
6. Выберите файл smaxgeo\_upgrade\_v4.21.tar
7. Нажмите кнопку Update и дождитесь завершения обновления МПО приемника. Не выключайте приемник во время обновления МПО!

### СПИСОК МПО И ИХ ВЕРСИИ

General version number: V4.21 – 11/24/2020

OS: 3.0.101#355

PVT: NP85V57

DSP: NC85V57

SL: NS87V11

XDL: V02.04(3) или V02.10(3)

МПО 4.21 приемника S-Max GEO совместимо с:

- Survey Pro: 6.5
- Trimble Access: 2017.21
- СПУТНИК: 2.3.0
- Survey Mobile: 2.3.0
- Mobile Mapper Field: 5.0
- TSPK: 3.7.15



Февраль 2021 г.

- SPACE: 2.3.4
- RINEX Converter: 5.0.8
- Survey Office: 5.30
- Trimble Business Center: 5.30
- USB Serial Emulation: 1.1
- Spectra Precision Loader: 9.8.0
- RNG Loader: 8.10.0
- Spectra Precision File Manager: 1.8.3

## УЛУЧШЕНИЯ (ОТ ВЕРСИИ 4.20)

1. **RTX:** спутник RTXSA заменен спутником RTXLA (спутник используется в Южной Америке).
2. **Радио:** серийный номер встроенного радиомодема, вызывается командой \$PASHQ,VERSION.

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ (ОТ ВЕРСИИ 4.20)

1. Новых возможностей в этой версии МПО нет.

## РЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ (ОТ ВЕРСИИ 4.20)

1. **Перезагрузка:** иногда, приемник без причины мог перезагрузиться. Теперь, эта проблема решена.

## ИЗВЕСТНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

1. **Bluetooth:** приемник может принимать 2 соединения Bluetooth от полевых контроллеров. Если ваше полевое программное обеспечение не работает должным образом, убедитесь, что нет другого подключенного к приемнику полевого контроллера.
2. **USB:** при подключении USB-накопителя к приемнику, может случиться так, что USB-устройство не будет обнаружено. В этом случае вам нужно отключить и подключить его снова. Приемник подает звуковой сигнал при правильном обнаружении USB-устройства.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

1. **Бета-версия:** официальная версия содержит 2 номера (например: 1.2). Если приемник содержит версию с 3 цифрами (например: 1.2.5), это означает, что это бета-версия, и эта бета-версия может использоваться только через 90 дней после даты выпуска. Через 90 дней приемник не будет отвечать ни на одну команду, и единственное, что нужно сделать, это обновить приемник с официальной версией.
2. **Обновление МПО:** Не рекомендуется обновлять МПО по последовательному (COM) кабелю. Наиболее предпочтительное подключение по USB-кабелю.



Февраль 2021 г.

3. **Ионосферная активность**: сегодня мы находимся на пике ионосферной активности, которая может повлиять/ухудшить работу приемника.
4. **Базовые вопросы**: пользователи должны понимать, что часто сторонние поставщики справочных данных в равной степени ответственны за снижение производительности из-за генерации гораздо меньшего количества корректирующих данных по сравнению с тихими условиями ионосферы. Пользователям рекомендуется обратиться к своему поставщику сетевых данных в случае возникновения проблем RTK.
5. **Журнал ATL**: мы рекомендуем конечному пользователю в случае проблем с производительностью приемника записывать atl.log и поделиться им с технической поддержкой. Без ATL файла, возможность помочь конечному пользователю будет намного сложнее.
6. **6 GNSS**: в то время как S-Max GEO может работать с различными подмножествами GNSS (например, только GLO, только BDS, GLO+BDS), пользователь должен понимать, что исключение любой доступной системы GNSS может привести к снижению производительности позиционирования
7. **6 GNSS**: в то время как S-Max GEO может отслеживать и использовать наблюдаемые из всех 6 GNSS, для дифференциальной (RTK rover) операции это может быть возможно только в том случае, если база предоставляет соответствующие дифференциальные корректирующие данные. Сегодня с протоколами RTCM-3.1 эти дифференциальные корректировочные данные могут быть доступны только для L1/L2 GPS и ГЛОНАСС, поэтому ФАЗА2 не может воспользоваться другими сигналами. Может только в следующих 3 случаях позволяют эффективного использования РТК всех отслеживания сигналов:
  - Использование собственной базы S-Max GEO генерирующей дифференциальные поправки в форматах, или ATOM или RTCM-3.2 (MCM)
  - Использование сторонних сервисов, поддерживающих RTCM-3.2 (MSM) генерацию данных
  - Использование базовой станции S-Max GEO или базовых станций / сервисов Trimble, генерирующих данные в формате CMRx
8. **NTRIP**: при работе с сервисом Ntrip пользователю рекомендуется выбрать точку подключения VRS, а в следующую очередь, уже MAC или FKP. В общем, с большим разнообразием различных точек подключения, всегда старайтесь выбирать точки GNSS.
9. **RINEX**: при преобразовании исходных данных приемника в RINEX желательно генерировать данные RINEX - 3.02 (последняя выпущенная версия), поскольку устаревший RINEX-2.11 не поддерживает многие GNSS-сигналы.