

T18

Полевой ГНСС контроллер

Краткое руководство





Краткое руководство по использованию полевого контроллера T18

Part Number 1027700-01

Rev A

©Copyright Topcon Positioning Systems, Inc.

Июнь 2018

Все содержание этого руководства защищено авторским правом Topcon Positioning Systems, Inc.
Все права защищены.

Содержание

Предисловие	iv
Введение	1-1
Особенности	1-1
Клавиатура	1-2
Индикаторы	1-3
Стандартные принадлежности	1-3
Дополнительные принадлежности	1-3
Ознакомление	2-1
Установка карты памяти/SIM карты/аккумулятора	2-1
Зарядка аккумулятора	2-2
Включение и выключение контроллера	2-2
Подключение к компьютеру	2-3
Установка программ	2-3
Установка программ через ActiveSync или WMDC	2-3
Установка программ напрямую	2-4
Состояние ГНСС	2-5
Фотокамера	2-6
Пользовательский последовательный порт	2-6
Беспроводные подключения (Bluetooth/GPRS/WIFI)	2-6
Стандартный Bluetooth	2-6
Расширенный Bluetooth (Опция)	2-6
Wi-Fi	2-8
Подключение по GPRS/3G	2-8
Полезные функции	3-1
Экранный отклик	3-1
Настройка подсветки	3-1
Удаление программ	3-1
Автовыключение*	3-1
Возврат к заводским настройкам	3-2
Управление питанием	3-2
Технические характеристики	4-1
Общие сведения	4-1
Предупреждения о безопасности	5-1
Уход и обслуживание	5-1
Общие предупреждения	5-1

Предупреждение об аккумуляторной батарее	5-2
Предупреждение о приемнике.	5-2
Предупреждения об использовании.	5-2
Нормативная информация.	6-1
Соответствие требованиям FCC.	6-1
Соответствие отраслевым стандартам Канады.	6-1
Соответствие Европейскому сообществу.	6-2
Директива WEEE	6-2
Положения/Соответствие об излучении Bluetooth.	6-2
Гарантия	7-1

Предисловие

Благодарим Вас за приобретение этого изделия Topcon. Материалы, приведенные в данном руководстве (далее "Руководство") были подготовлены компанией Topcon Positioning Systems, Inc. ("TPS") для владельцев изделий Topcon и предназначены для оказания помощи владельцам приемников и его применение подпадает под действие настоящих условий и положений (см. "Условия и положения").



ПРИМЕЧАНИЕ Внимательно ознакомьтесь с условиями и положениями.

Условия и положения

Применение

Данное изделие разработано для использования профессионалами. Пользователь должен быть осведомлен о безопасном использовании изделия и следовать мерам безопасности, рекомендованным местными органами власти как для личного применения, так и в коммерческих целях.

Авторские права

Вся информация, содержащаяся в данном руководстве является интеллектуальной собственностью TPS. Все права защищены. Запрещается использовать для распространения, изменения, копирования, публикации, а также позволять третьей стороне получать доступ к любым иллюстрациям, информации или данным, содержащимся в данном руководстве без письменного согласия TPS и может быть использовано только для получения информации по уходу и эксплуатации приемника. информация и данные в этом Руководстве являются ценным активом TPS, на создание которого были потрачены труд, время и средства, а также результатом выбора, координации и организации TPS.

Торговые марки

Topcon® и Topcon Positioning Systems™ являются зарегистрированными торговыми марками группы компаний Topcon. Windows® является зарегистрированной торговой маркой корпорации Microsoft. Слово и логотип Bluetooth® являются собственностью Bluetooth SIG, Inc. и любое упоминание этих марок Topcon Positioning Systems Inc. используется по лицензии. Другие названия продуктов и компаний, упомянутые здесь, могут быть торговыми марками их соответствующих владельцев.

Отказ от гарантии

ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ГАРАНТИЙ, УПОМЯНУТЫХ В ПРИЛОЖЕНИИ ИЛИ ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ, ПРИЛАГАЕМОМУ К ИЗДЕЛИЮ, ЭТО РУКОВОДСТВО И ПРИЕМНИК ПОСТАВЛЯЮТСЯ "КАК ЕСТЬ". ДРУГИХ ГАРАНТИЙ НЕ СУЩЕСТВУЕТ. TPS НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ГАРАНТИИ ЗА ТОВАРНЫЙ ВИД ИЛИ СООТВЕТСТВИЕ КАКОМУ-ЛИБО ПРИМЕНЕНИЮ ИЛИ ЦЕЛИ. TPS И ЕЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЛИ РЕДАКТОРСКИЕ ОШИБКИ ИЛИ ПРОПУСКИ; НИ ЗА СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО РУКОВОДСТВА ИЛИ ПРИЕМНИКА. ТАКИЕ ОТКЛОНЯЕМЫЕ УБЫТКИ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЮТСЯ, ПОТЕРЯМИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ, УТЕРЕЙ ЛИБО ПОРЧЕЙ ДАННЫХ, УПУЩЕННОЙ ВЫГОДОЙ, ПОТЕРЯМИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ ЛИБО ДОХОДОВ, А ТАКЖЕ ПОТЕРИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗДЕЛИЯ. В ДОПОЛНЕНИЕ, TPS НЕ НЕСЕТ НИКАКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ЗА УБЫТКИ ИЛИ ИЗДЕРЖКИ, ПОНЕСЕННЫЕ В СВЯЗИ С ЗАМЕНОЙ ИЗДЕЛИЯ ИЛИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСКОВ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ВОЗМЕЩЕНИЯ НЕУДОБСТВ И ПРОЧИЕ РАСХОДЫ. В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ TPS НЕ ДОЛЖНА НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО КОМПЕНСАЦИИ УБЫТКОВ ИЛИ РАСХОДОВ ПЕРЕД ВАМИ И ЛЮБОЙ ТРЕТЬЕЙ СТОРОНОЙ, ПРЕВЫШАЮЩУЮ ПРОДАЖНУЮ ЦЕНУ ПРИЕМНИКА.

Лицензионное соглашение

Использование любого программного обеспечения ("ПО"), поставляемого TPS, в том числе и загружаемого с интернет-сайта TPS производится при принятии условий и положений, указанных здесь, и этого лицензионного соглашения. Пользователю предоставляется персональное, неисключительное, не подлежащее передаче другому лицу разрешение использовать (лицензия) это ПО на указанных здесь условиях для одного изделия или одного компьютера. Вы не можете передавать или переуступать ПО или это разрешение без специального письменного разрешения TPS. Разрешение действует до его окончания. Вы можете прекратить действие лицензии в любой момент, уничтожив ПО и это руководство. TPS может прекратить действие лицензии в том случае, если Вы не выполняете любое из этих условий или положений. Вы должны уничтожить ПО и это руководство после того, как Вы прекратите использовать приемник. Все права собственности, авторские права и права на интеллектуальную собственность в ПО принадлежат TPS. Если Вы не согласны с вышеперечисленными условиями, предлагаем Вам вернуть не бывшие в употреблении руководство и ПО.

Конфиденциальность

Это руководство, его содержимое и ПО (далее упоминаемые как "конфиденциальная информация") являются конфиденциальными, а информация является собственностью TPS. Принимая условия этого соглашения, Вы берете на себя обязательства сохранять эту информацию таким же образом, как наиболее ценные коммерческие секреты своей организации. Тем не менее, этот параграф не ограничивает Вас в предоставлении информации, нужной по роду деятельности Вашим работникам, занимающимся использованием и обслуживанием изделия. В том случае, если вы будете вынуждены по закону раскрыть конфиденциальную информацию, Вы должны немедленно известить TPS с тем, чтобы мы могли ходатайствовать об охранным судебном приказе или соответствующих средствах правовой защиты

Интернет-сайт и прочие заявления

Данные условия и положения (в том числе лицензионное соглашение на ПО, ограничение гарантии и ограничения ответственности) не могут быть изменены заявлениями, опубликованными на Интернет сайте TPS (равно как и на любом другом Интернет сайте), в рекламных материалах и изданиях TPS, либо сделанные работником TPS или независимым подрядчиком TPS.

Техническая документация и служебное ПО

На веб-сайте поддержки Topcon (www.topconpositioning.com/support) вы можете загрузить руководства, техническую документацию, учебные материалы и различные служебные программы, которые помогут вам настроить и использовать изделие Topcon. На веб-сайте также предлагаются ресурсы регистрации, обучение и техническая помощь.

Зарегистрируйтесь для получения бесплатной учетной записи на <https://www.topconpositioning.com/support> сегодня, чтобы загрузить этот материал.

Меры безопасности

Неправильное использование приемника может привести к травме людей или собственности и/или неисправности изделия. Приемник должен быть отремонтирован только авторизованными сервисными центрами TPS.

Разное

Упомянутые выше условия и положения могут быть в любой момент времени исправлены, изменены, заменены на другие, либо отменены фирмой TPS. Вышеупомянутые условия и положения соответствуют и должны толковаться в соответствии с законами штата Калифорния без использования других юридических норм.

Соглашения, принятые в Руководстве

В этом руководстве использованы следующие обозначения:

Обозначение	Описание	Пример
Bold	Выбор пункта меню или выпадающего списка	Файл>Выход (Выберите пункт меню Файл и нажмите Выход)
	Название диалога или экрана	В экране Подключение...
	Команда кнопки или клавиши	Нажмите Готово .
Mono	Пользовательский текст или переменная	Введите <code>guest</code> , затем нажмите Ввод .
<i>Italic</i>	Ссылка на другое Руководство или Справку	Обратитесь к справочному руководству <i>Topcon</i>



ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительная информация о конфигурации системы, обслуживанию или установке.

ОСТОРОЖНО



УВЕДОМЛЕНИЕ

Дополнительная информация, которая может негативно воздействовать на работу системы, ее производительность, сохранность данных, результаты измерений и личную безопасность.



ОСТОРОЖНО

Уведомление о том, что какое-либо действие может привести к незначительной травме, повреждению системы, потере данных или гарантии.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Уведомление о том, что действие может привести к травме или материальному ущербу.



ОПАСНОСТЬ

Уведомление о том, что действие может привести к тяжелой травме или смерти.

Особенности

Данный раздел посвящен обзору общих характеристик полевого контроллера T18.

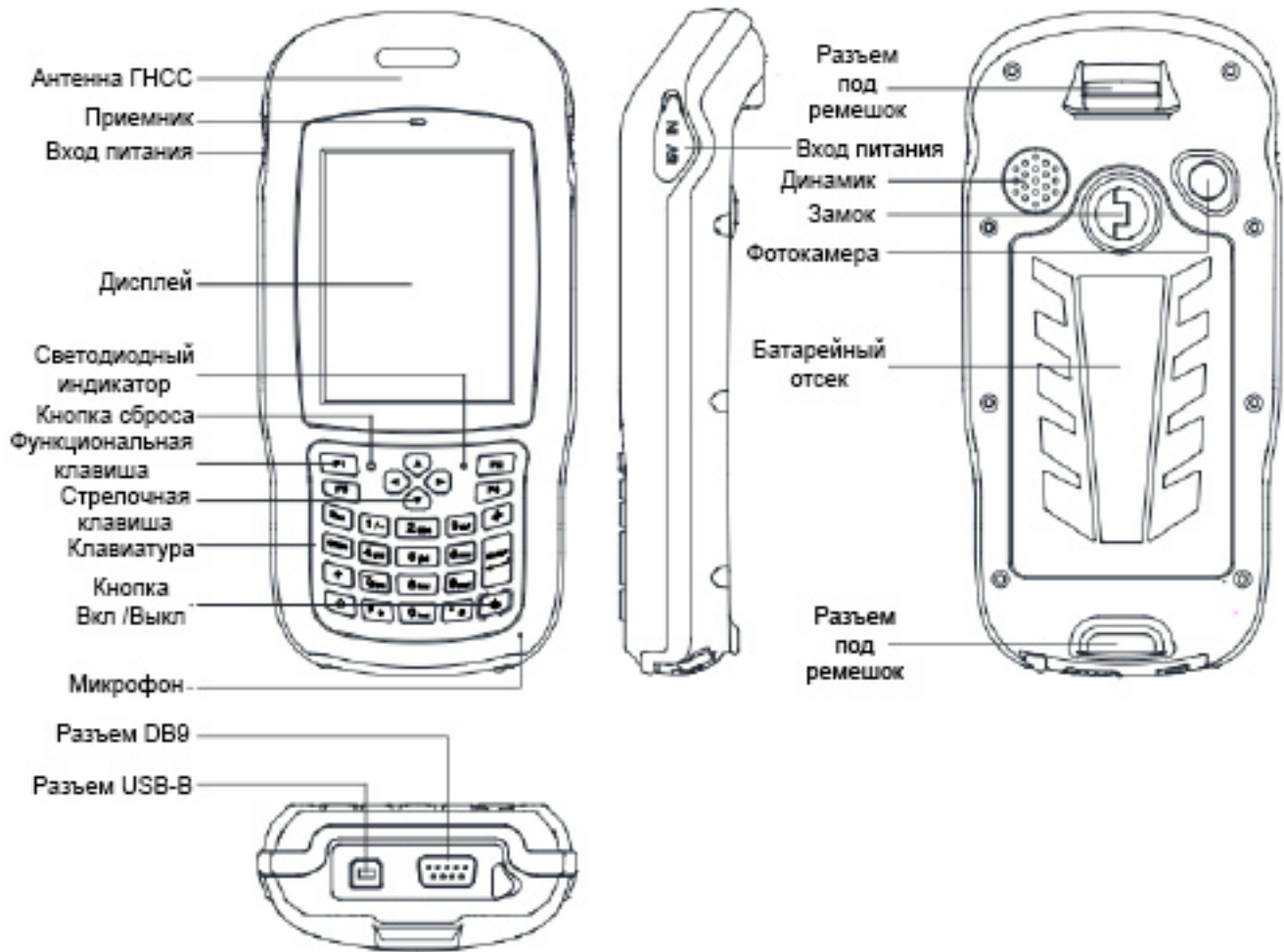


Рисунок 1-1: Общий вид

Клавиатура

Желтые символы являются системными по умолчанию.

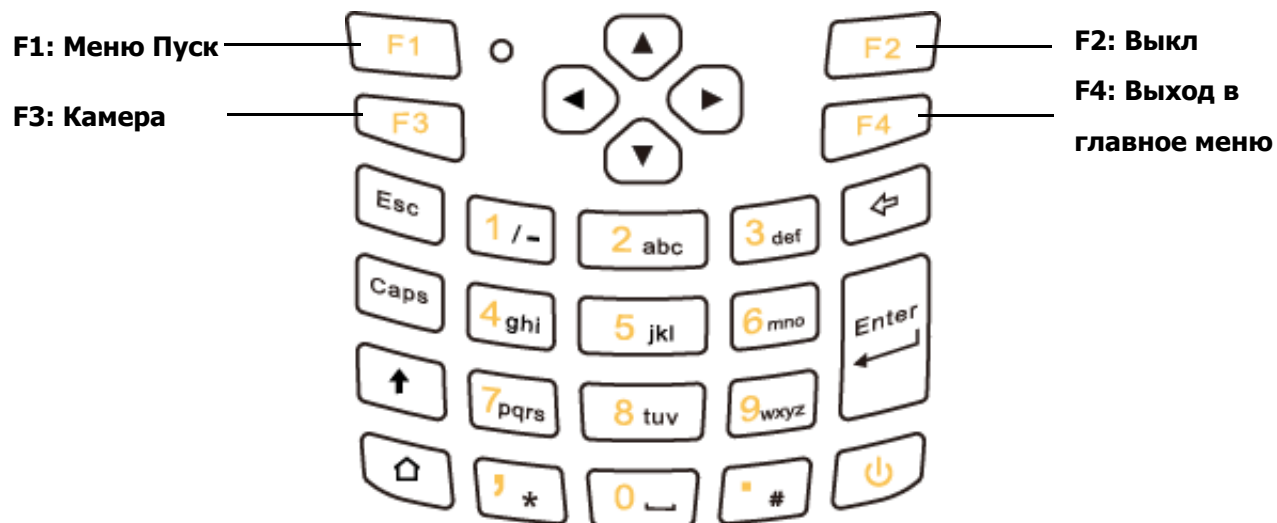









Рисунок 1-2: Функции

Таблица 1-1. Функции клавиатуры

Системные значения по умолчанию	Система по умолчанию использует ввод цифр.
	 *
	 #
Нажмите  (shift)	Строчные буквы
	 / - Переключение между / и -
	 *
	 #
Снова нажмите  (shift) для возврата к вводу цифр.	
Нажмите Caps	Заглавные буквы
	 / - Переключение между / и -
	 *
	 #
Снова нажмите Caps для ввода строчных букв.	

Индикаторы

Таблица 1-2 описывает функции индикаторов T18.

Таблица 1-2. Функции индикаторов

Действие	Выключен	Зарядка	Полный заряд	Использ.
Состояние	Не горит	Горит зеленым	Не горит	Не горит

Стандартные принадлежности

Таблица 1-3 описывает стандартные принадлежности T18.

Таблица 1-3. Стандартные принадлежности

№	Название	Описание	Кол-во
1	Зарядное устройство	220 В/DC 5 В/2 А	1
2	Кабель USB	Кабель типа USB - USB-B	1
3	Кабель посл. порта	Кабель с разъемом DB9	1
4	Li-аккумулятор	3.7В/6500 мАч	1
5	Ремешок	Черный, 180 x 12 мм	1
6	Стилуc	Черный, 127 мм	1
7	Защитная пленка на экран	57x76 мм, 3H и ткань для очистки экрана	2
8	Инструкция	Цифровая версия	1

Дополнительные принадлежности

Таблица 1-3 описывает дополнительные принадлежности T18.

№	Название	Описание	Кол-во
1	Карта памяти microSD	Объем памяти 8 Гб	1
2	Внешняя зарядка АКБ	5 В/2 А	1
3	Крепление на веху с адаптером	HW-02	1
3	Внешняя антенна ГНСС	GPS L1, BeiDou B1, ГЛОНАСС G1 Усиление: 40dB Разъем TNC	1
4	Кабель внешней антенны	Кабель Fischer - TNC	1
5	Кабель TNC - TNC	Кабель TNC (m) - TNC (m), 3 м	1
6	Веха	Веха	1

Ознакомление с контроллером

Установка карты памяти/SIM карты/аккумулятора

1. Отверните винт задней крышки в положение "Открыто" в соответствии с инструкцией на наклейке и снимите заднюю крышку.

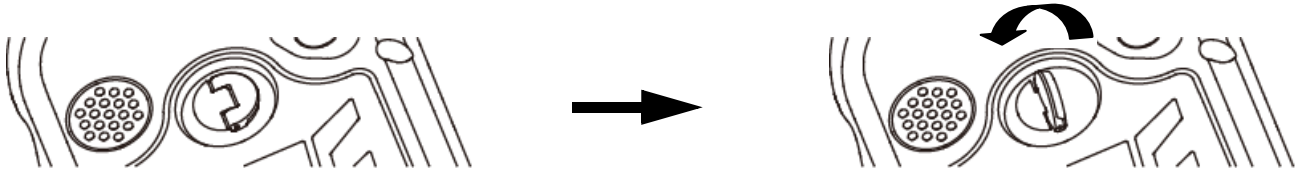


Рисунок 2-1: Открытие задней крышки

2. Вставьте SIM карту и карту памяти в соответствии с инструкцией в батарейном отсеке.

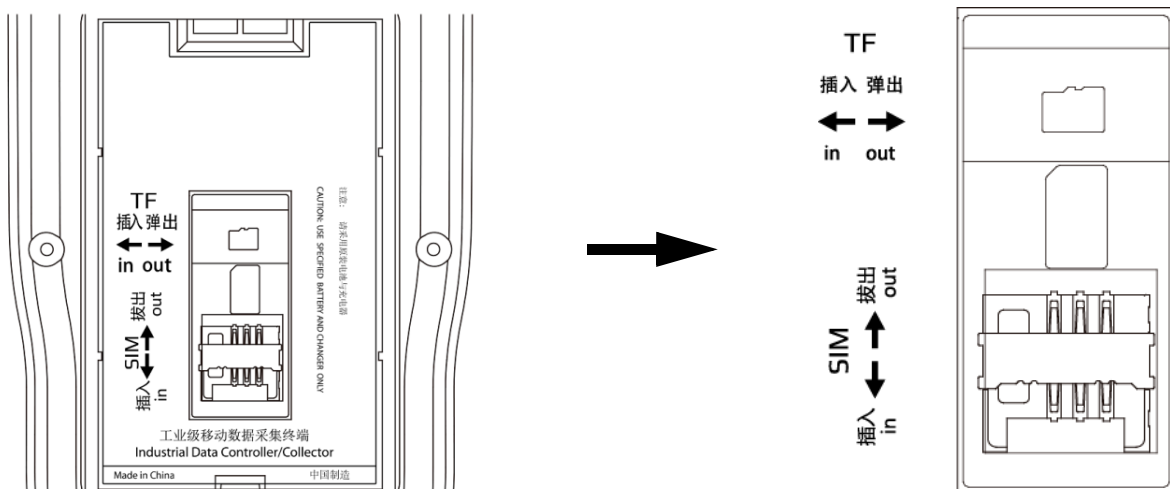


Рисунок 2-2: Установка SIM карты

3. Установите аккумуляторную батарею в соответствии с рисунком на батарее (Рисунок 2-3).

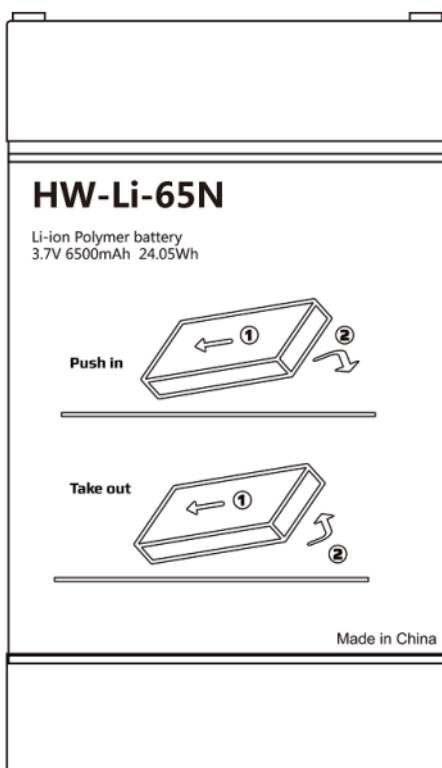


Рисунок 2-3: Установка аккумулятора

4. Закройте заднюю крышку и поверните винт в положение "Закрыто".

Зарядка аккумулятора

- Зарядное устройство: Откройте заглушку входа питания с правой стороны устройства и зарядите АКБ зарядным устройством. Ток заряда может достигать 2 А.
- Кабель USB: Для зарядки можно использовать кабель USB, ток заряда ограничен 500 мА.

Включение и выключение контроллера


1. Убедитесь, что батарея заряжена или подключите T18 к зарядному устройству.
2. Нажмите и удерживайте кнопку питания от 3 до 5 секунд для включения (пока не появится экран загрузки).
3. Нажмите и удерживайте кнопку питания от 3 до 5 секунд и подтвердите выключение устройства.



ПРИМЕЧАНИЕ

При возникновении ситуаций, когда T18 не выключается кнопкой, воспользуйтесь наконечником стилуса, чтобы нажать кнопку сброса для перезагрузки устройства.

Подключение к компьютеру

1. Убедитесь что на ПК с Win-XP установлена программа Microsoft ActiveSync. Убедитесь, что на ПК с Vista/Win7/Win8/Vin10 установлена программа WMDC (Центр мобильных устройств Windows).
2. Подключите T18 к компьютеру с помощью кабеля USB.
3. ActiveSync/WMDC подключатся к T18 и ПК автоматически. На Панели инструментов ПК появится значок , а также **Мастер настройки синхронизации**. Вы можете нажать **Отмена** или **подключитесь без настройки Вашего устройства**.
4. Кликните **Обзор** для проверки файлов на T18 и обмена данными между Вашим ПК и T18.

Установка программ

Установка программ через ActiveSync или WMDC

1. Убедитесь, что T18 подключен к Вашему ПК через ActiveSync или WMDC.

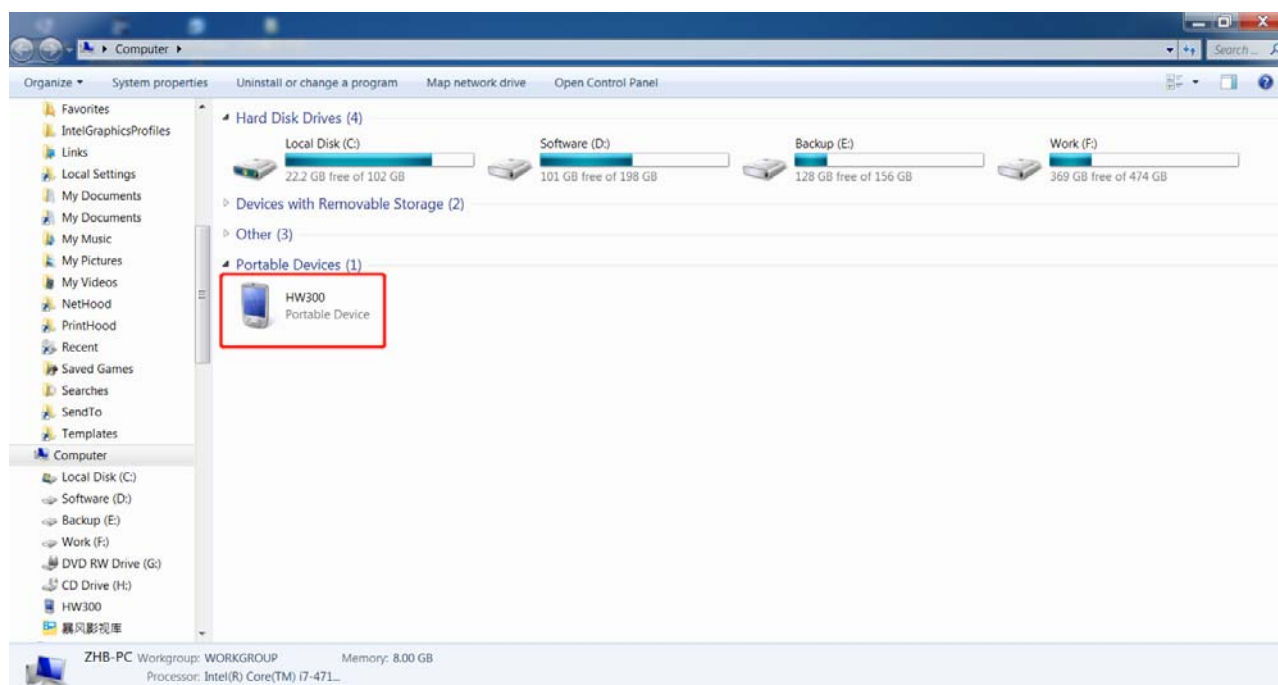


Рисунок 2-4: T18 подключен к ПК

2. Кликните установочный файл на Вашем ПК для начала установки программы.

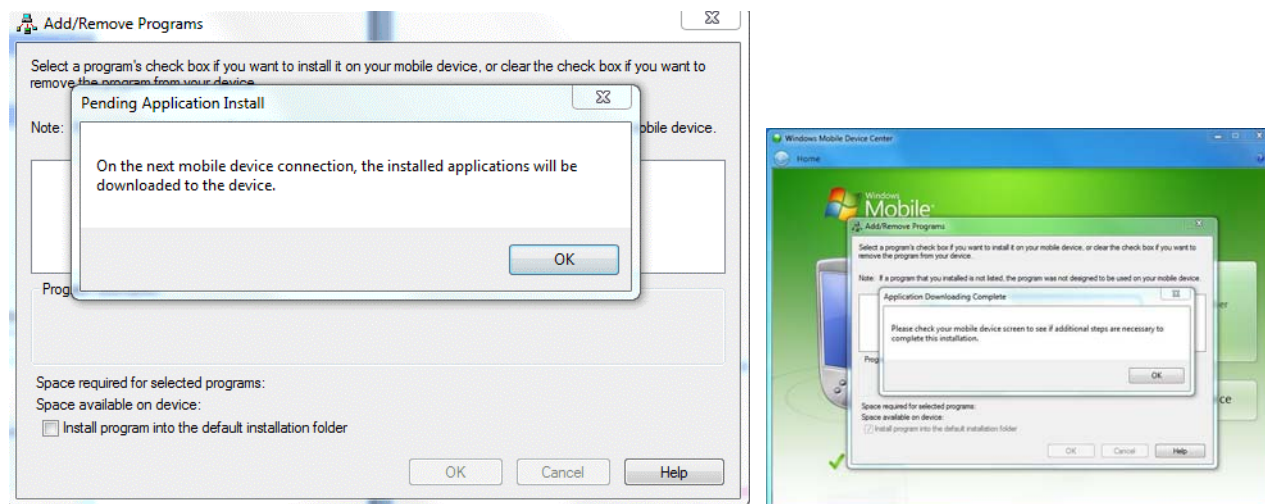


Рисунок 2-5: Установка программы

- На T18 выберите каталог устаовки (рекомендуется использовать **Флеш-память**) и нажмите **Install (Установить)**.

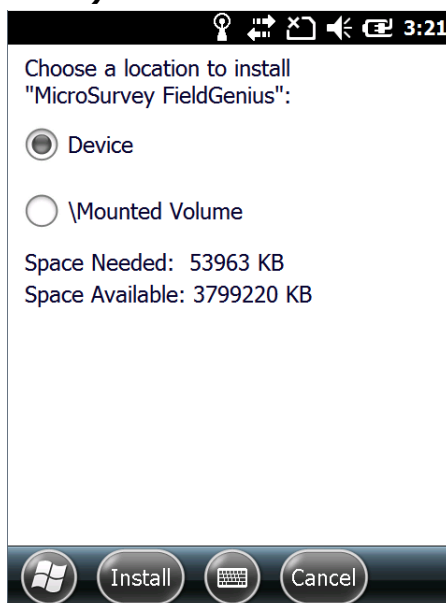


Рисунок 2-6: Выбор размещения установки

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Мы рекомендуем устанавливать программы на **Флеш-память** и хранить Ваши данные на карте памяти.

Установка программ напрямую

Если установочный файл приложения совместим с мобильным устройством, скопируйте его на T18 и нажмите на файл для запуска установки программы непосредственно с устройства.

Состояние ГНСС

1. Перейдите в `\My Device\GNSSViewer` и запустите **GNSSViewer.exe**
2. T18 поддерживает порты COM3 и COM5 как порты ГНСС на скорости 9600 бод. Укажите порт GPS и скорость нажатием **Setup > Port Setup** как показано на Рисунке 2-7.



ПРИМЕЧАНИЕ

COM3 является аппаратным портом ГНСС, а COM5 - виртуальным.



Рисунок 2-7: Состояние ГНСС

3. Нажмите **ОК**.

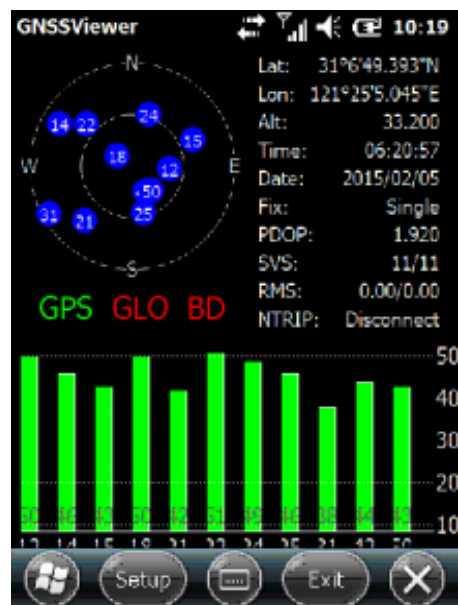


Рисунок 2-8: Состояние ГНСС

Фотокамера

1. Выберите **Start > Picture & Video**, а затем иконку **Camera** или **camera key** для получения снимка.
2. Нажмите кнопку камеры (**F3**) для получения снимка.
3. Коснитесь экрана и выберите **OK** для выхода.

Пользовательский последовательный порт

Порт COM2 является пользовательским. Для обмена данными между T18 и другими устройствами используйте последовательный кабель DB9.




ПРИМЕЧАНИЕ

Пользовательский последовательный порт находится в нижней части T18.

Беспроводные подключения (Bluetooth/GPRS/WIFI)

Стандартный Bluetooth

1. Выберите **Start > Settings > Connections > Wireless Management**, коснитесь иконки , чтобы активировать модуль Bluetooth
2. Выберите **Start > Settings > Bluetooth** и нажмите **Add new device....**
3. Следуйте советам на экране до завершения операции по сопряжению другого BT устройства.



ПРИМЕЧАНИЕ

Виртуальными портами Bluetooth являются COM7 и COM9.

Расширенный Bluetooth (Опция)

1. Выберите **Start > Settings > System** и нажмите **Bluetooth Radio Manager**.

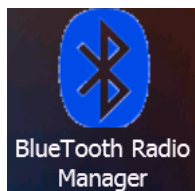


Рисунок 2-9: Bluetooth Radio Manager

2. Выберите модуль **DirectConn** и нажмите **Power On**.

3. Нажмите **Search BT** для запуска устройств (BT).
4. После того, как все BT устройства будут найдены, выберите нужное устройство.
5. Нажмите **Connect** для сопряжения с выбранным BT устройством. После успешного сопряжения экран покажет сообщение **Connect the BT device successfully**.

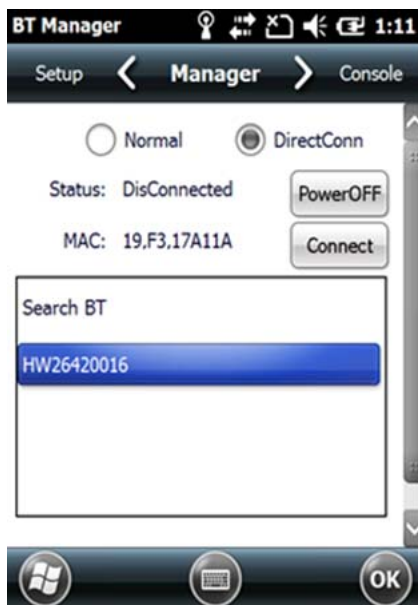


Рисунок 2-10: BT Manager - DirectConn

6. Нажмите **Console** для проверки состояния Bluetooth, как показано ниже.

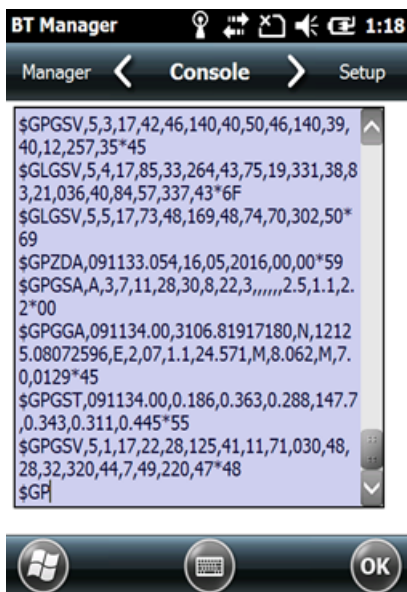


Рисунок 2-11: BT Manager - Состояние

7. Нажмите **Setup** для настройки этого Bluetooth, как показано ниже.



VERSION:2.0.0.5 2016/07/13

Рисунок 2-12: BT Manager - Настройка

8. Скорость по умолчанию указана 38400 бод.
9. **PIN** код относится к PIN коду к сопрягаемому с T18 BT устройства.
10. Если Вы отметили **Auto Conn**, то T18 при включении автоматически подключится к последнему сопряженному BT устройству.



ПРИМЕЧАНИЕ

Портом расширенного Bluetooth служит COM2, также используемый пользовательским последовательным портом. При использовании расширенного Bluetooth пользовательский последовательный порт отключается.

Wi-Fi

1. Выберите **Start > Settings > Connections > Wi-Fi**.
2. Нажмите **Search for Networks**, Выберите сеть из списка. Следуйте подсказкам для ввода пароля и подтверждения подключения к Wi-Fi.

Подключение по GPRS/3G

1. Убедитесь, что в T18 установлена SIM карта.
2. Выберите **Start > Settings > Connections > Connections**.
3. Нажмите **Add a new modem connection**.
4. Введите имя подключения, выберите **Cellular Line (GPRS)**, затем нажмите **Next**.
5. Введите **Access point name**, нажмите **Next**.
6. Нажмите **Finish** для завершения создания нового подключения.

7. Нажмите **Manage existing connections**.
8. Нажмите и удерживайте **new connection**, затем выберите **Connect**.
9. Если в верхнем правом углу появился значок сигнала, это указывает на успешное подключение.

Экранный отклик

Выберите **Start > Settings > System > Screen**, нажмите на иконку **Align Screen** и следуйте подсказкам на экране.



Рисунок 3-1: Калибровка экрана

Настройка подсветки

Выберите **Start > Settings > System > Backlight** и настройте подсветку в соответствии с инструкцией.

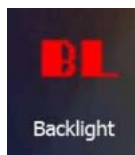


Рисунок 3-2: Лампа подсветки

Удаление программ

Выберите **Start > Settings > System > Remove Programs**, выберите из списка программу, которую хотите удалить и нажмите **OK**.

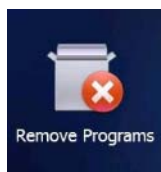


Рисунок 3-3: Удаление программ

Автовыключение*

(*ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство не поддерживает функцию автоматического отключения питания, вместо него используется переход в спящий режим.)

Выберите **Start > Settings > System > Power > Advanced**, укажите время отключения питания в разных условиях. Подсветка выключится в соответствии с выбранными настройками.



Рисунок 3-4: Питание

Возврат к заводским настройкам

Выберите **Start > Settings > System > Clean Boot** для возврата к заводским настройкам по умолчанию в соответствии с инструкцией.



ПРИМЕЧАНИЕ

Пароль к операции "1234". Возврат к заводским настройкам удалит конфигурацию системы, будьте внимательны.

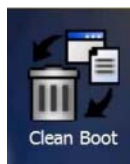


Рисунок 3-5: Возврат к заводским настройкам

Управление питанием

Выберите **Start > Settings > System > PWConfig**.



ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме выключенного экрана (**Screen off**) устройство не переходит в спящий режим.



Рисунок 3-6: Управление питанием

Технические характеристики

Данный раздел описывает технические характеристики полевого контроллера T18.

Общие сведения

В таблице 4-4 приведены характеристики T18 в условиях окружающей среды.

Таблица 4-4. Характеристики T18 в условиях окружающей среды

Окружающая среда	
Рабочая температура	-от 20°C до +60°C
Температура хранения	от -30°C до +70°C
Влажность	от 5% до 95%, без конденсата
Падение	Выдерживает падение с высоты 1.5 м на все поверхности
Пыль	Защита от пыли и мелкого дождя при сильном ветре IP65

Предупреждения о безопасности

Уход и обслуживание

T18 является электронным изделием и пользоваться им нужно с осторожностью. Для снижения риска возгорания, поражения электрическим током или повреждения изделия следуйте приведенным ниже советам:

- Не подвергайте устройство воздействию дождя, влаги или любого типа жидкости, воздействующие на электрические контакты. При намокании устройства немедленно выключите питание и дайте ему полностью просохнуть перед следующим использованием.
- Чистите экран только мягкой тканью и не используйте любые абразивы.
- Не подвергайте устройство сильному нагреву (<60°C) или охлаждению (>20°C). Например, не оставляйте его в багажнике автомобиля в условиях высокой температуры.
- Не пытайтесь вскрыть устройство каким-либо способом, кроме описанных в этом руководстве.
- Грубое вмешательство может нарушить внутреннюю цепь.
- Не используйте сильнодействующие химикаты, растворители или моющие средства для чистки устройства.
- Используйте только рекомендованные принадлежности.

Общие предупреждения



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для соответствия требованиям воздействия радиочастот не приближайтесь к радиомодему ближе, чем на 25 см.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Никогда не используйте устройство:

- Без полного понимания данного руководства.
- После отключения систем безопасности или изменения изделия.
- С посторонними принадлежностями.
- Без надлежащих гарантий в месте ведения съемки.
- Вопреки установленным законам, правилам и требованиям.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Изделия TPS никогда не должны использоваться в опасных условиях. Допускается кратковременное применение их в дождевую или снежную погоду.

Предупреждение об аккумуляторной батарее



ОПАСНОСТЬ

Никогда не пытайтесь вскрыть корпус съемных или встроенных батарей! При неправильном использовании литиево-ионные аккумуляторы могут быть опасными для здоровья.



ОПАСНОСТЬ

Не держите у открытого огня и не нагревайте аккумулятор выше 100°C. Чрезмерное тепло может привести к повреждению и, возможно, к взрыву аккумулятора.



ОПАСНОСТЬ

Порча батареи пользователем или неквалифицированным специалистом может привести к потере гарантии:

- Не пытайтесь вскрыть аккумулятор или заменить его.
- Не разбирайте аккумуляторную батарею.
- Не выполняйте зарядку в условиях, отличных от указанных.
- Не используйте постороннее зарядное устройство.
- Не делайте короткого замыкания.
- Не разбивайте и не изменяйте аккумулятор.

Предупреждение о приемнике



ОСТОРОЖНО

Порча приемника пользователем или неквалифицированным специалистом может привести к потере гарантии:

- Не пытайтесь вскрыть приемник и изменить какой-либо из его компонентов.
- Не выполняйте зарядку в условиях, отличных от указанных.
- Не делайте короткого замыкания.

Предупреждения об использовании



ОСТОРОЖНО

Если данное изделие претерпело падение, видоизменение, перевозку без надлежащей упаковки или с ним обращались без должной осторожности, его работа может выполняться с ошибками. Во избежание таких ошибок владелец должен периодически выполнять проверку устройства.

При любых отклонениях в работе устройства немедленно информируйте об этом TPS.

Нормативная информация

В данном разделе содержится информация о соответствии данного изделия государственным правилам использования.

Соответствие требованиям FCC

Данное устройство соответствует предельным значениям радиационного излучения Федеральной комиссии по связи США (FCC) для неконтролируемого оборудования и соответствует Правилам воздействия радиочастот в Приложении С к ОЕТ65. Данное оборудование имеет очень низкий уровень радиочастотного излучения, считающийся допустимым без оценки максимального воздействия. Однако желательно, чтобы оно располагалось и работало на удалении не менее 20 см от тела человека (за исключением конечностей: рук, запястий, стоп и лодыжек).

Данное оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса А в соответствии с частью 15 правил FCC. Данные ограничения предназначены обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данное устройство создает, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не установлено и не используется в соответствии с инструкцией, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилом районе может вызвать вредные помехи, и в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Если это оборудование создает помехи приему радио- или телевизионного оборудования, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих мер:

- Перенаправить или переместить антенну приемника.
- Move the equipment away from the receiver.
- Подключите оборудование к розетке, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Для получения дополнительных предложений обратитесь к дилеру или опытному радио/телевизионному технику.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Любые изменения или модификации оборудования, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить вас полномочий на эксплуатацию такого оборудования.

Соответствие отраслевым стандартам Канады

Данное цифровое устройство класса А соответствует канадскому стандарту ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Данное устройство соответствует стандарту RSS-стандартов, освобожденным от лицензии в Канаде. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих двух условий: (1) это устройство не может создавать помехи, и (2) это устройство должно принимать любые помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу устройства.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Соответствие Европейскому сообществу

Изделие, описанное в данном руководстве, соответствует директивам R&TTE и EMC Европейского сообщества.

Декларация Европейского сообщества о соответствии с директивой радиоборудования 2014/53/EU

На устройство наклеивается маркировка Европейского сообщества, приведенная ниже:



Директива WEEE

Следующая информация предназначена только для стран-членов ЕС:

Использование приведенного ниже символа указывает на то, что это изделие нельзя рассматривать как бытовые отходы. Обеспечение правильной утилизации этого изделия помогает предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, что в противном случае могло бы быть вызвано неправильной переработкой этого изделия. Для получения более подробной информации о возврате и повторном использовании этого изделия обратитесь к поставщику, где вы приобрели продукт или консультировались.



Положения/Соответствие об излучении Bluetooth

Это устройство Bluetooth соответствует следующим профилям основной спецификации версии 2.1 / 2.1 + EDR:

- Беспроводная узкополосная передача
- HCI
- Управление связью
- Модем

Модем был проверен с использованием максимального коэффициента усиления антенны 2,3 dBi, а квалификация Bluetooth действительна для любой антенны с тем же или меньшим коэффициентом усиления.



Гарантия

Лазерное или электронное оборудование для определения местоположения Topcon гарантированы от дефектов и брака при нормальном использовании изделий в соответствии с настоящим Руководством. Гарантия на оборудование действительна в течение периода, указанного на гарантийном талоне, получаемым вместе с оборудованием, начиная с даты продажи первоначальному покупателю авторизованными дилерами.¹

В течение гарантийного срока Topcon по своему усмотрению отремонтирует или заменит это устройство без дополнительной оплаты. Запасные части будут предоставляться на основе обмена и будут либо отремонтированы, либо заменены. Данная ограниченная гарантия не распространяется на услуги по ремонту повреждений, полученных в результате аварии, стихийного бедствия, неправильного использования или модификации устройства.

Гарантийное обслуживание может осуществляться в сервисном центре, авторизованном Topcon. Если изделие доставляется почтой, покупатель соглашается застраховать его или принять на себя риск потери или повреждения устройства при транспортировке, сделать предоплату стоимости доставки в место гарантийного обслуживания оригинальную упаковку или ее эквивалент. Посылка должна сопровождаться письмом с описанием проблемы или дефекта.

Единственным средством правовой защиты покупателя должна быть замена, как указано выше. Ни при каких обстоятельствах Topcon не несет ответственности за любые убытки или другие претензии, включая любые претензии в отношении упущенной выгоды, потерянных сбережений или других побочных или косвенных убытков, связанных с использованием или невозможностью использования устройства.

1. Гарантия на дефекты аккумулятора, зарядного устройства или кабеля Topcon составляет 90 дней.



www.topconpositioning.com