



1. История EFT GROUP	2
2. Приемник EFT M1 GNSS	4
3. Контроллер Carlson MINI (SurvCE)	8
4. Контроллер Carlson Surveyor+ (SurvCE)	10
5. Контроллер Carlson Supervisor (SurvPC)	12
6. Полевое программное обеспечение Carlson SurvCE	14
7. Полевое программное обеспечение Carlson SurvPC	16
8. Офисное программное обеспечение HGO	18
9. Свидетельство о поверке	20
10. Test Drive	21
11. Техническая поддержка	22
12. Сервисное обслуживание	24
13. Условия по модернизации имеющегося оборудования	25
14. Специальное предложение	26
15. Офисы продаж	28

В марте 2009 года группа энтузиастов во главе с Алексеем Дроновым организовали молодую и очень перспективную компанию. По большей части решение об открытии компании ООО «Эффективные технологии» было вызвано желанием помочь геодезическим организациям в решении их повседневных задач, предоставлять сервис на высоком уровне, недоступном существующим на тот момент поставщикам.

Желание работать в области продаж геодезического оборудования, атмосфера семейной компании, знания и опыт, накопленные за годы работы, налаженные дружеские отношения с нашими любимыми клиентами позволили вывести ООО «Эффективные технологии» на лидирующие позиции.

С самого начала основательный подход к работе, выявление потребностей заказчиков и высокий профессионализм сотрудников ставились во главу угла.

За короткий период времени компания выросла в группу компаний EFT GROUP, в которую входят более 13 подразделений, в том числе:

«Эффективные технологии» - поставщик геодезических технологий;

EFT TS – направление по продаже тахеометров;

EFT GNSS – направление по продаже GNSS-оборудования;

EFT АКС - производство и продажа высококачественных геодезических аксессуаров;

EFT NIV – продажа и ремонт оптических, цифровых и лазерных нивелиров и построителей плоскости;

EFT DISTO – продажа лазерных дальномеров и рулеток;

EFT TRAS – продажа трассопоискового оборудования;

EFT ARENDA – предоставление услуг по аренде геодезического оборудования;

EFT CORS – предоставление доступа к данным постоянно действующих базовых станций по всей России;

EFT SERVICE – диагностика, ремонт, сервисное обслуживание и проверка геодезического оборудования;

EFT TRAINING - проведение консультаций по применению оборудования по различным направлениям, курсы повышения квалификации, вебинары.

За время существования:

- было создано более 70 рабочих мест
- открыто несколько филиалов и представительств (Москва, Санкт-Петербург, Воронеж, Красноярск, Саратов, Тюмень, Уфа)
- организованы сервисные центры по ремонту геодезического оборудования в Москве, Санкт-Петербурге и Воронеже
- разработаны и проведены обучающие вебинары

Понимая потребности наших клиентов в надежном и эффективном оборудо-

вании и аксессуарах, мы на протяжении всех этих лет успешно производим под маркой EFT оптические нивелиры, различные высокочастотные защищенные кабели и кабели данных, аккумуляторные батареи и внешнее питание, рюкзаки для тахеометров и GNSS-приемников и многое другое.

Многолетний опыт общения с ведущими производственными компаниями России и понимание существующей потребности геодезистов в недорогом технологичном оборудовании подтолкнули нас к реализации проекта по собственному производству геодезического оборудования. Мы создали приемник EFT M1 GNSS, отвечающий существующим высоким требованиям, предъявляемым к спутниковому оборудованию в России.

Техническое задание на производство приемников подробно описывало все функциональные потребности и технические аспекты. Первые модели подвергались тщательной проверке, в том числе реальному тестированию на протяжении нескольких месяцев производственными компаниями. По ходу тестирования вносились коррективы и доработки, как в части самого приемника, так и в части программного обеспечения.

В июле 2013 года мы с гордостью объявили о старте продаж приемников

EFT M1 GNSS. Нам удалось сделать надежное и доступное по цене решение. А благодаря передовым технологиям, применяемым в данном оборудовании, высокому качеству и культуре производства за достаточно короткий период времени приемники EFT M1 GNSS заслужили должное внимание геодезистов.

Данному оборудованию посвящен наш каталог.

Будем рады, если Вы тоже станете счастливым обладателем EFT M1 GNSS, как уже многие производственные компании России!!!



В комплект входит: приемник EFT M1 GNSS со встроенной антенной; GSM/GPRS-модемом; радиомодемом (опционально); аккумулятор литий-ионный (2шт); зарядное устройство; кабель передачи данных (RS232/USB); рулетка; бобышка; отвертка; радиоантенна; кейс; свидетельство о поверке

EFT M1 GNSS – это функциональный моноблочный GNSS-приемник геодезического класса. Он объединяет в себе передовые технологии, которые обеспечивают самый высокий уровень производительности, точности и качества для самых суровых условий эксплуатации.

Передовые технологии

В основе приемника EFT M1 GNSS лежит высокотехнологичная GNSS-плата Trimble BD970 с технологией Trimble Maxwell 6 для отслеживания данных спутников на 220 каналах. Благодаря этому приемник поддерживает широкий спектр спутниковых сигналов: GPS NAVSTAR, включая L2C и L5, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou и различные SBAS.

В M1 GNSS максимально реализованы лидирующие технологии Trimble для точного и надежного позиционирования в сложных условиях с ограниченной видимостью небосвода и в условиях большой многолучевости.

Наравне с современными приемниками Trimble, EFT M1 GNSS показывает выдающиеся результаты при выполнении наблюдений в залесенной местности, в условиях городской застройки или в глубоком карьере. Производительность и эффективность во много раз

превосходит другие аналоги – доказано на практике!

Стандартно приемник EFT M1 GNSS оснащен GSM/GPRS-модемом для выполнения RTK измерений по CSD и GPRS. Дополнительно устанавливаемый приемопередающий радиомодем УКВ-диапазона (430-470 МГц), созданный на базе передового модуля Pacific Crest, позволяет организовать канал связи в условиях отсутствия GSM-покрытия.

Встроенный в приемник EFT M1 GNSS модуль беспроводной связи Bluetooth позволяет исключить из комплекта соединительные кабели, а также подключать другие устройства.

Функциональная панель

Панель управления EFT M1 GNSS позволяет не только изменять параметры GNSS-наблюдений: маску возвышения и интервал записи, но и выбирать режим работы. Таким образом, большинство

съемок можно выполнять вообще без полевого контроллера. При этом M1 GNSS запоминает последний выбранный режим, и необходимость повторных настроек приемника отпадает. Для повторного запуска достаточно включить питание.

Голосовое оповещение

Приемник EFT M1 GNSS дополнительно оснащен динамиком для звукового уведомления пользователя на русском языке об изменениях, которые происходят с приемником во время настройки и работы, о его состоянии.

Универсальное решение

EFT M1 GNSS поддерживает прием и передачу универсальных форматов CMR и RTCM, используемых большинством производителей, также работу в VRS сетях. Приемник легко интегрируется с уже имеющимся GNSS-оборудованием других производителей, в том числе и по УКВ.

Поддержка программного обеспечения Carlson

Приемник EFT M1 GNSS поддерживает программное обеспечение Carlson – признанного мирового лидера среди софтовых компаний, выпускающих приложения для геодезии и смежных отраслей. Функциональные полевые программы Carlson SurvCE и SurvPC имеют интуитивно понятный интерфейс и

получили широкое распространение и используются в геодезии, топографии, землеустройстве, кадастре, строительстве, горном деле, проектировании и геофизике.

Специально разработан для России

Приемник EFT M1 GNSS специально разработан специалистами EFT GROUP с учетом особенностей эксплуатации в суровых российских условиях. Все комплектующие соответствуют требованиям российских стандартов качества. Корпус изготавливается из специального высокопрочного пластика, отличающегося высокой устойчивостью к внешним воздействиям. Внутренний усиленный профиль создает дополнительную защиту компонентов приемника.

Съемный литий-ионный аккумулятор обеспечивает продолжительную работу без подзарядки. Его мощности достаточно для работы приемника в качестве базового с передачей данных по УКВ с мощностью 1 Вт в течение всего рабочего дня. Диапазон рабочих температур от -45°C до +65°C и пыле- и влагозащищенность IP67 позволяют быть уверенным в том, что производственные задачи будут решены независимо от условий измерений и времени года.

Приемники EFT M1 GNSS сертифицированы как тип средств измерений и разрешены к применению на территории РФ.

Полная комплектация

Комплект приемника EFT M1 GNSS стандартно содержит все необходимые части и функции, позволяющие работать в различных режимах.

Из опциональных возможностей доступны:

- Установка дополнительного УКВ-радиомодема;
- Внешняя GNSS-антенна (раздельная компоновка)
- Прием данных систем Beidou

Технические характеристики

Общие характеристики

- 220 каналов:
- GPS: L1 C/A, L2E, L2C, L5;
- ГЛОНАСС: L1 C/A, L1 P, L2 C/A и L2P;
- Galileo: GIOVE-A, GIOVE-B;
- SBAS.
- Высокоточный множественный коррелятор измерений псевдодальностей GNSS
- Измерения фаз несущих частот GNSS с очень низким уровнем шумов и точностью < 1 мм в полосе частот 1 Гц
- Проверенная технология Trimble для отслеживания спутников с малыми углами возвышения
- Время инициализации < 10 сек
- Надежность инициализации > 99,9%

Точностные характеристики

- Статика и Быстрая статика:
- В плане: 2,5 мм + 1 мм/км;
- По высоте: 5 мм + 1 мм/км.
- Кинематика с постобработкой:

- В плане: 10 мм + 1 мм/км;
- По высоте: 20 мм + 1 мм/км.
- Кинематика в реальном времени (RTK):
- В плане: 10 мм + 1 мм/км;
- По высоте: 20 мм + 1 мм/км.
- Дифференциальные кодовые измерения (DGPS):
- В плане: 25 см + 1 мм/км;
- По высоте: 50 см + 1 мм/км.

Связь и хранение данных

- Коммуникационные возможности:
- 2 последовательных порта RS-232 (1 порт USB);
- 1 порт беспроводной связи по протоколу Bluetooth;
- 1 слот SIM-карты;
- 1 аккумуляторный отсек для литий-ионного аккумулятора.
- Встроенный GSM/GPRS-модем (поддержка CSD и GPRS в качестве базы и ровера)
- Внутренний приемопередающий радиомодем (доп. опция):
- Совместим с радиомодемами компаний Pacific Crest, Satel;
- Прием и передача сигналов дифференциальных поправок: 0,1 Вт, 1Вт;
- Диапазоны рабочих частот: 430 - 470 МГц;
- Максимальная скорость беспроводной передачи 19,2 Кб/сек.
- Встроенная память 64 Мб (до 30 дней записи сырых измерений GPS/ГЛОНАСС с интервалом 15 сек)
- Выходной сигнал 1 Гц, 2 Гц, 4 Гц, 10 Гц, (доп. опция 20 Гц и 50 Гц)
- Ввод и вывод в CMR, CMR+, RTCM 2.1,

2.2, 2.3, 3.0, 3.1

• Вывод координат в формате NMEA и в двоичном коде Trimble GSOF

Панель управления и индикации

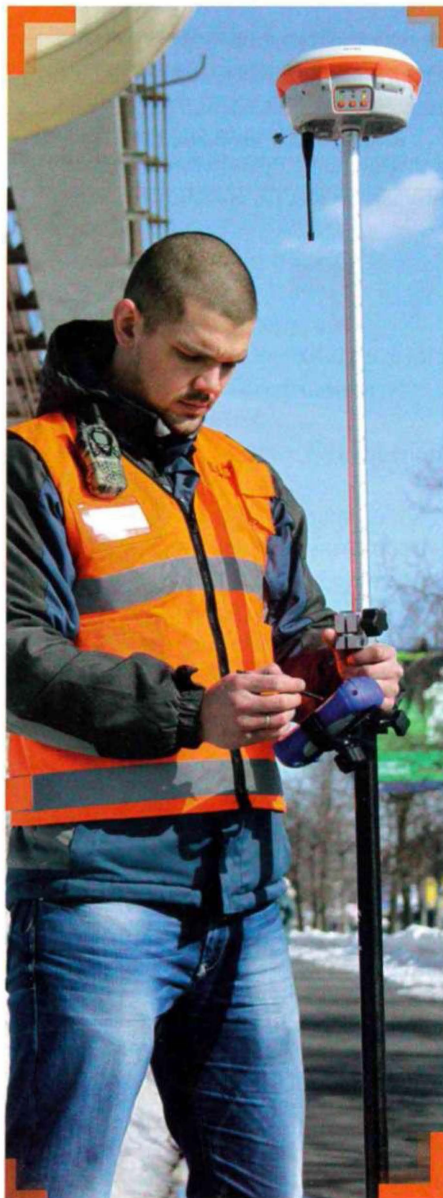
- 3 клавиши на панели управления:
- 1 клавиша включения питания;
- 2 функциональные клавиши.
- 3 светодиодных индикатора:
- 1 индикатор спутника (одноцветный);
- 1 индикатор связи (двухцветный);
- 1 индикатор питания (двухцветный).

Аппаратные характеристики

- Размеры (Ш x В): 19,5 см x 10,4 см
- Вес (с аккумулятором): 1,3 кг
- Рабочая температура: от -45°C до +65°C
- Температура хранения: от -55°C до +85°C
- Пыле-влагозащитенность: IP67
- Ударостойкость: выдерживает падение с высоты 3 метра
- Водонепроницаемость: погружение до 2 метров

Электрические характеристики

- Внутренний литий-ионный аккумулятор емкостью 4.4 Ач, напряжение 7,4 В
- Время непрерывной работы от аккумулятора:
- 15 часов в режиме статики;
- 12 часов в режиме RTK;
- 8 часов в режиме передачи данных при мощности сигнала 1Вт.
- Возможность подключения внешнего аккумулятора 6~36 В, автоматическое переключение между встроенным и внешним источниками питания.



Контроллер Carlson MINI (SurvCE)

Контроллер Carlson MINI (SurvCE)

90 000 рублей

В комплект входит: контроллер Carlson MINI; кабель передачи данных (USB); зарядное устройство; аккумулятор; стилус; ремешок; защитные пленки на экран; ПО SurvCE



Carlson MINI - это КПК для работ по сбору геодезических данных в экстремальных условиях. Carlson MINI отвечает самым высоким требованиям (IP67) по водонепроницаемости и пылезащитности, имеет продолжительное время автономной работы, высококонтрастный дисплей, ударопрочный корпус и возможность эксплуатации в широком диапазоне температур от -30° до $+50^{\circ}\text{C}$.

Carlson MINI выполнен на базе процессора Intel XScale PXA270 (520 МГц) и работает под управлением Windows Mobile 6.

Полевое программное обеспечение Carlson SurvCE, установленное на контроллерах MINI, поддерживает работу GNSS-приемников различных марок, что позволяет с легкостью интегрировать новое оборудование EFT M1 GNSS и Carlson MINI (SurvCE) с уже имеющимися в компании приборами.

Carlson MINI оснащен высококонтрастным сенсорным дисплеем диагональю 3.5 дюйма, снабжен 128 Мб оперативной и 512 Мб внутренней памяти. Для расширения внутренней памяти есть карт-слоты Compact Flash и SD. Благодаря двум USB портам (Host и Client) Carlson MINI можно соединять с другими устройствами.

Внутренний Li-Ion аккумулятор позволяет работать до 20 часов без подзарядки. Полная зарядка аккумулятора занимает 3-4 часа.

Компактные габариты Carlson MINI 165 x 89 x 43 мм и вес 482 грамма делают его максимально удобным в использовании.

Основные достоинства Carlson MINI:

- Простота использования
- Выполнен в соответствии со стандартом MIL-STD-810F

- Эргономичный корпус и небольшой вес
- Беспроводные средства коммуникации
- Защищенный отсек для подключения дополнительных модулей
- Высококонтрастный сенсорный дисплей с диагональю 3.5 дюйма и QVGA-разрешением
- Встроенное ПО Carlson SurvCE

Технические характеристики

- Процессор Intel XScale PXA270 520 МГц, 128 Мб ОЗУ, 512 Мб флеш памяти
- ОС Windows Mobile 6
- Встроенная память - карт-слоты Compact Flash и SD
- Простейшие операции в поле
- Поставляется с программным обеспечением Carlson SurvCE для сбора данных полевых измерений
- Защита от воды, влаги, пыли и брызг, ударов и падений с высоты, вибрации и перепадов температур по стандарту MIL-STD-810F. Полное соответствие стандарту IP67
- Высококонтрастный антибликовый цветной дисплей типа touchscreen 3.5"
- Связь с внешними устройствами по Bluetooth, USB и RS-232
- Время работы: до 12 часов без подзарядки. Полная зарядка аккумуляторов занимает 3-4 часа
- Рабочая температура: от -30°до +50°С
- Вес: 0,48 кг

В комплект входит: контроллер Carlson Surveyor+; кабель передачи данных (USB); зарядное устройство; аккумулятор (2-ой опционально); стилус; ремешок; защитные пленки на экран; ПО SurvCE



Carlson Surveyor+ - это полевой контроллер с расширенной буквенно-цифровой клавиатурой. Контроллер Surveyor+ является одним из последних продуктов компании Carlson в области геодезической съемки и ГИС приложений.

Контроллер разработан для использования в тяжелых условиях и отвечает высоким требованиям американского армейского стандарта MIL-STD-810F.

Carlson Surveyor+ обладает широким набором функций и возможностей, а клавиатура с крупными кнопками и антибликовый сенсорный цветной экран 3,5 дюйма делают его чрезвычайно удобным в работе. В контроллере используется процессор Intel XScale PXA270 с тактовой частотой 624 МГц.

На контроллере установлена операционная система Windows Mobile 6.1, для которой доступны тысячи приложений. Стандартной программой для сбора данных является Carlson SurvCE, работающей с большинством моделей тахеометров и GNSS-приемников основных производителей. Внутренняя память 1 Гб может быть увеличена до 32 Гб.

Для связи с другими устройствами Carlson Surveyor+ оснащен двумя последовательными портами RS232, USB-портом, mini-USB, Bluetooth 2.0 с EDR, Wi-Fi и сотовым модемом.

Комплект контроллера может быть дополнен вторым внутренним аккумулятором большой емкости.

Основные достоинства Carlson Surveyor+:

- Выполнен в соответствии со стандартом MIL-STD-810F

- Эргономичный корпус, удобный для рук
- Максимальная частота работы: 624 МГц
- Возможность горячей замены аккумулятора
- Встроенные микрофон и динамик
- Высококонтрастный сенсорный дисплей с диагональю 3,5 дюйма с подсветкой и QVGA-разрешением; возможность отключения сенсорного режима и работа с клавиатуры
- Встроенное ПО Carlson SurvCE

Технические характеристики

- процессор 624 МГц, 64 МБ ОЗУ, 512 МБ флеш память
- ОС Windows Mobile 6
- Встроенная память - карт-слоты Compact Flash и SD
- Поставляется с программным обеспечением Carlson SurvCE для сбора данных полевых измерений
- Соответствие стандартам IP67, MIL-STD-810F (выдерживает падение с высоты 1,5 м на бетон)
- Высококонтрастный антибликовый цветной дисплей типа touchscreen 3.5"
- Связь с внешними устройствами по Bluetooth, USB и RS-232, Wi-Fi и 3G GSM-модему
- Встроенный GPS-приемник
- Время работы: до 20 часов без подзарядки. Полная зарядка аккумуляторов занимает 3-4 часа
- Рабочая температура: от -30°до +50°С
- Вес: 0,9 кг

Контроллер Carlson Supervisor (SurvPC)

Контроллер Carlson Supervisor (SurvPC)

230 000 рублей

В комплект входит: контроллер Carlson Supervisor; кабель передачи данных (USB); зарядное устройство; аккумулятор; ПО SurvPC



Carlson Supervisor - небольшой, легкий, быстрый, защищенный планшетный компьютер, предназначенный для управления геодезическим оборудованием! Carlson Supervisor отлично подходит для топографической съемки, строительства, горнодобывающей промышленности. Данный контроллер специально разработан американской компанией HHCS Handheld для Carlson.

Bluetooth обеспечивает беспроводное соединение с GNSS-приемниками или с Интернетом через 802.11 WLAN. Полностью интегрированная антенна 3G и GSM-модем позволяют вам работать на выбранной частоте где угодно.

Также Carlson Supervisor снабжен встроенной 5-ти мегапиксельной камерой со светодиодной подсветкой, которая позволяет получать в поле визуальную информацию.

Планшет Carlson Supervisor имеет встроенный GNSS-приемник и при добавлении опции RTK GNSS с легкостью превращается в систему Carlson «Super G», которая обладает разнообразными функциями и хорошей точностью даже для самых сложных проектов.

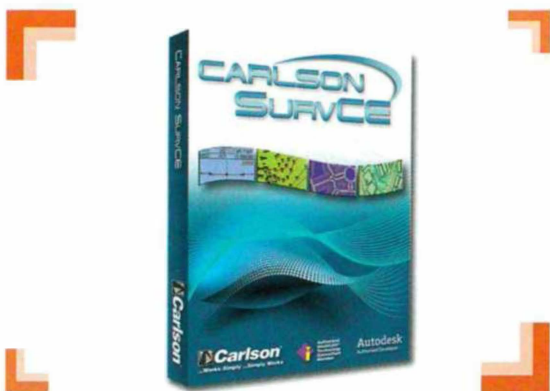
Основные достоинства Carlson Supervisor:

- Большой (7 дюймов) цветной сенсорный экран
- Полный функционал Windows 7
- Обладает хорошими параметрами защиты, пригоден для работы в сложных условиях
- Оперативная память 4 Гб плюс жесткий диск 128 Гб
- Беспроводные средства коммуникации

- Встроенный 3G модем
- Две встроенные камеры 5 Мп и 2 Мп
- «Горячая замена» аккумулятора
- Встроенный GNSS-приемник
- Встроенное ПО Carlson SurvPC
- Возможность расширения функционала
- Поддерживает работу офисных программ обработки данных, например Carlson Survey, Civil, Hydrology и GIS

Технические характеристики

- Процессор 1.6 ГГц Intel Atom, 4 Гб ОЗУ, 128 Гб флеш памяти
- ОС Windows 7
- Поставляется с программным обеспечением Carlson SurvPC
- Защита от пыли и влаги IP65
- Высококонтрастный антибликовый цветной дисплей типа touchscreen 7"
- Обеспечивается связь с внешними устройствами по Bluetooth, USB x2 и RS-232, GigaLAN, высокоскоростной 3G антенне и модему (GSM/UMTS/EVDO)
- Вход для наушников, микрофон, динамик
- Время работы: до 7 часов без подзарядки. Полная зарядка аккумуляторов занимает 3-4 часа
- Рабочая температура: от -30°до +50°С
- Вес: 0,9 кг



Carlson SurvCE - программное обеспечение, предназначенное для сбора и обработки полевых данных. Программное обеспечение Carlson SurvCE, установленное на полевых контроллерах Carlson MINI и Surveyor+, переведено на русский язык и адаптировано для использования в России специалистами компании «Эффективные технологии».

Carlson SurvCE является одним из лучших решений на рынке для сбора полевых данных с передовой и в тоже время простым в использовании. Данное полевое ПО поддерживает большинство GNSS-приемников мировых производителей. Таким образом интеграция нового оборудования EFT M1 GNSS в существующий производственный процесс не представляет никаких сложностей и позволяет расширить функциональность за счет большего количества программ и задач самого ПО SurvCE.

Функциональные возможности программы позволяют решать геодезические задачи в следующих областях: геодезия, топография, землеустройство,

промышленное и гражданское строительство, горное дело, проектирование, строительство автомобильных и железных дорог и развязок, геофизика.

Данное программное обеспечение постоянно совершенствуется. Начиная с версии SurvCE 2.5, включает в себя шесть новых расширенных подпрограмм Трассирования (Дорог): таблицы шаблонов уклонов, разбивка уклонов, составные осевые линии, динамические шаблоны кюветов, отображение и разбивка трубопроводов в поперечном сечении и отображение выбранных сечений вдоль полилиний.

Кроме того, новая версия предлагает новые команды разбивки для протяжен-

ных частей сооружений, расположенных вдоль одной линии, для строительных площадок, расположенных вдоль дороги и смещения вспомогательных участков.

Программа позволяет прочесть ГИС параметры/атрибуты сооружений из клиентской базы геоданных ESRI ГИС, а также поддерживает сбор и обмен дополнительными геодезическими данными с ArcGIS. Не требуется специальное офисное программное обеспечение!

Основные достоинства Carlson SurvCE:

- Интуитивно понятное меню: графический вид, все команды видны в каждом подменю, не требуется перелистывание между окнами
- Расширенные графические возможности:
 - отснятые или созданные точки отображаются на рабочем экране;
 - поддержка формата LandXML: точек, ЦМР, графики, створов, профилей и сечений;
 - использование шаблона DXF файла для новых проектов так, чтобы все слои и цвета создавались автоматически в соответствии с требованиями и стандартами, принятыми в вашей компании.
- Удобный интерфейс для выноса в натуре
- Создание цифровой модели рельефа
- Вычисление объемов и площадей
- Поддержка неограниченного количества пунктов
- Возможность настройки масштаба и системы координат

- Возможность быстро переключаться между инструментами, с которых будут импортироваться данные
- Возможность использования библиотеки кодов
- Встроенные справки и подсказки
- Поддержка большого числа GNSS-приемников различных марок
- Поддержка сетевых GPS-протоколов для передачи диф. поправок, таких как NTRIP, TCP и UDP
- Функция «Горячий список» для вызова наиболее часто используемого функционала
- Автоматическая загрузка отчетов и контрольных файлов из предыдущего проекта

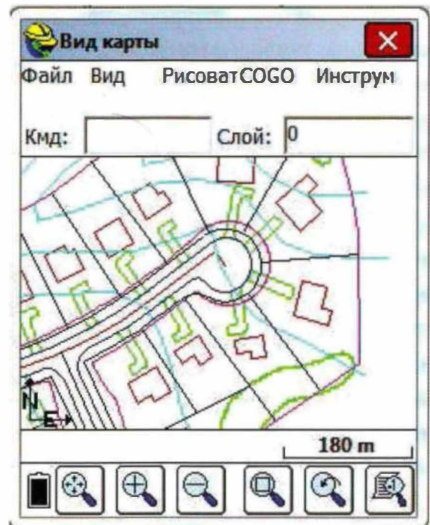


Меню SurvCE/SurvPC

Основные достоинства Carlson SurvPC:

- Возможность установки на полноценные защищенные компьютеры с большим экраном, обеспечивающим наглядность информации
- Большие сенсорные клавиши меню хорошо видны на экране планшета
- Расширенные графические возможности:
 - отснятые или созданные точки отображаются на рабочем экране;
 - поддержка формата LandXML: точек, ЦМР, графики, створов, профилей и сечений;
 - использование шаблона DXF файла для новых проектов так, чтобы все слои и цвета создавались автоматически в соответствии с требованиями и стандартами, принятыми в вашей компании.
- Большая вычислительная мощность
- Полная совместимость с ОС Windows
- Форматы данных такие же, как в продуктах Carlson Office
- Импорт .dgn файлов Microstation
- Импорт и экспорт .dwg файлов AutoCAD
- Наложение аэрофотоснимков
- Вывод данных в формате Excel
- Удобный интерфейс для выноса в натуру
- Создание цифровой модели рельефа
- Вычисление объемов и площадей
- Поддержка неограниченного количества пунктов
- Возможность настройки масштаба и системы координат

- Возможность быстро переключаться между инструментами, с которых будут импортироваться данные
- Возможность использования библиотеки кодов, совместимость библиотеки условных знаков
- Поддержка большого числа GNSS-приемников различных марок
- Поддержка сетевых GPS-протоколов для передачи диф. поправок, таких как NTRIP, TCP и UDP
- Функция «Горячий список» для вызова наиболее часто используемого функционала
- Автоматическая загрузка отчетов и контрольных файлов из предыдущего проекта



Карта SurvCE/SurvPC



Программное обеспечение HGO предназначено для постобработки GNSS-наблюдений. Данное программное обеспечение поставляется в комплекте с приемниками EFT M1 GNSS.

Функциональные возможности:

- Поддержка GNSS-данных любого типа, обработка данных RTK съемки, быстрые расчеты базовых GNSS-линий
- Поддержка спутниковых приемников различных типов и марок
- Определение координат в любой системе, используя параметры трансформации ИГД и параметры проекций множества систем координат
- Совместное уравнивание сетей GNSS, калибровка в местную СК
- Функции координатной геометрии, в том числе преобразование координат
- Формирование собственных СК пользователя
- Создание отчетов, содержащих характеристики обеспечения и контроля качества

Настройка исходных геоданных:

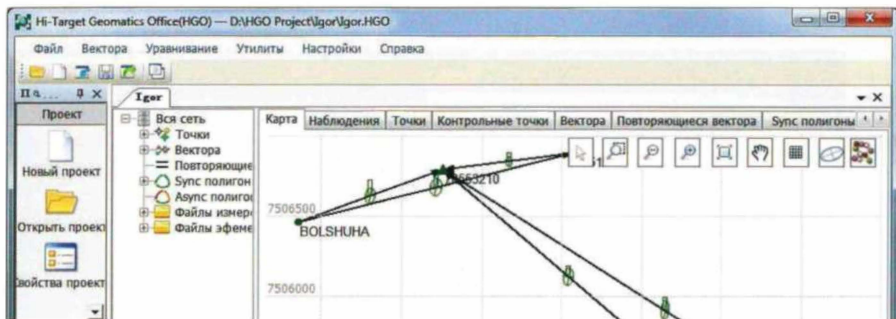
- Использование библиотеки СК и списка пользовательских параметров для выбора подходящей СК и модели геоида
- Присвоение имени и сохранение пара-

метров калибровки для последующего применения в качестве новой местной СК

- Создание отчета о Калибровке для просмотра информации о калибровочных параметрах и разностях между координатами в местной системе и координатами GNSS

При уравнивании сети HGO позволяет:

- Уравнивать сеть методом наименьших квадратов из обработанных векторов
- Применять уравнивание для оценки и удаления случайных ошибок; минимизации поправок к измерениям; обнаружения существенных и минимизации остаточных ошибок, носящих случайный характер и распределенных равномерно; создания точного единственного решения при наличии избытка данных; формирования информации для анализа, в том числе и оценки точности
- Осуществлять уравнивание указанным методом с получением надежных, устойчивых результатов и обе-



спечить высокое качество измерений

- Отображать урвненные значения для всех точек в панели Свойства. В отчете об Уравнивании сети анализировать результаты
- Выводить эллипсы ошибок, полученные при уравнивании сети, для каждой станции по высоте и в плане
- Задавать определенные значения среднеквадратических ошибок по высоте и в плане при применении координат опорных точек различной точности

При обработке данных HGO позволяет:

- Импорттировать кинематические и статические GNSS-данные разных форматов, в том числе RINEX
- Проверять и исправлять во время импорта данных ошибки, допущенные при проведении полевых работ
- Просматривать и редактировать сеансы наблюдений и векторов GNSS
- Просматривать данные в хронологическом порядке с целью оценки согласования по времени сеансов наблюдений, входящих в них сессий
- Исключать из сессий небольших периодов GNSS-наблюдения с проблемными

данными (например, с большим числом срывов), повторные вычисления

- Планировать оптимальное время полевых работ, учитывая наилучшую геометрию спутникового созвездия и наибольшее число спутников
- Настраивать критерии проверки качества с целью контроля допустимости GNSS-данных
- Вычислять базовые линии с применением сессий кинематических и статических наблюдений, в том числе наблюдений, выполненных в непрерывном и «Stop&Go» режимах
- Включать и исключать из обработки отдельные базовые линии
- Записывать отдельные вектора, не объединяя их в общую траекторию тогда, когда требуется раздельное манипулирование векторами
- Создавать отчет о Вычислении базовых линий, позволяющий просматривать типы решений, точность и сводную информацию по соответствию допускам базовых линий
- Создавать каталог съемочных точек, в котором обобщена информация о координатах точек проекта



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 -ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
 МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В Г. МОСКВЕ-
 (ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ СП 0306329

Действительно до «18» октября 2014 г.

Средство измерений

Аппаратура геодезическая спутниковая

наименование и тип (если в состав средства измерений

EFT M1 GNSS

входят несколько автономных блоков, то приводят их перечень)

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если имеются)

отсутствует

заводской номер (номера)

3013226

принадлежащее

ООО "Эффективные технологии"

наименование юридического (физического) лица, ИНН

ИНН 7717648415

поверено и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано **пригодным к применению**.

Поверительное клеймо



Начальник
лаборатории №445

Подпись

Богомолов А.В.

фамилия, инициалы

Поверитель

Подпись

Назаров А.А.

фамилия, инициалы

«18» октября 2013 г.



СП № 0306329





Оборудование на тестировании

Мы понимаем, что даже самое полное описание продукта не может дать четкого представления о нем. Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.

Протестировать оборудование EFT M1 GNSS можно в офисах компании (с выходом на открытые площадки с разбитым базисом), на объекте (вызвав к себе технического специалиста), а также воспользовавшись услугой Test Drive.

Комплект из двух приемников EFT M1 GNSS с контроллером Carlson MINI (SurvCE) предоставляется на тестирование на 15 суток абсолютно бесплатно. Геодезисты могут протестировать данное оборудование в полевых условиях и на собственном опыте убедиться, насколько быстро, удобно и качественно можно осуществлять повседневную работу с помощью комплекта приемников EFT M1 GNSS.

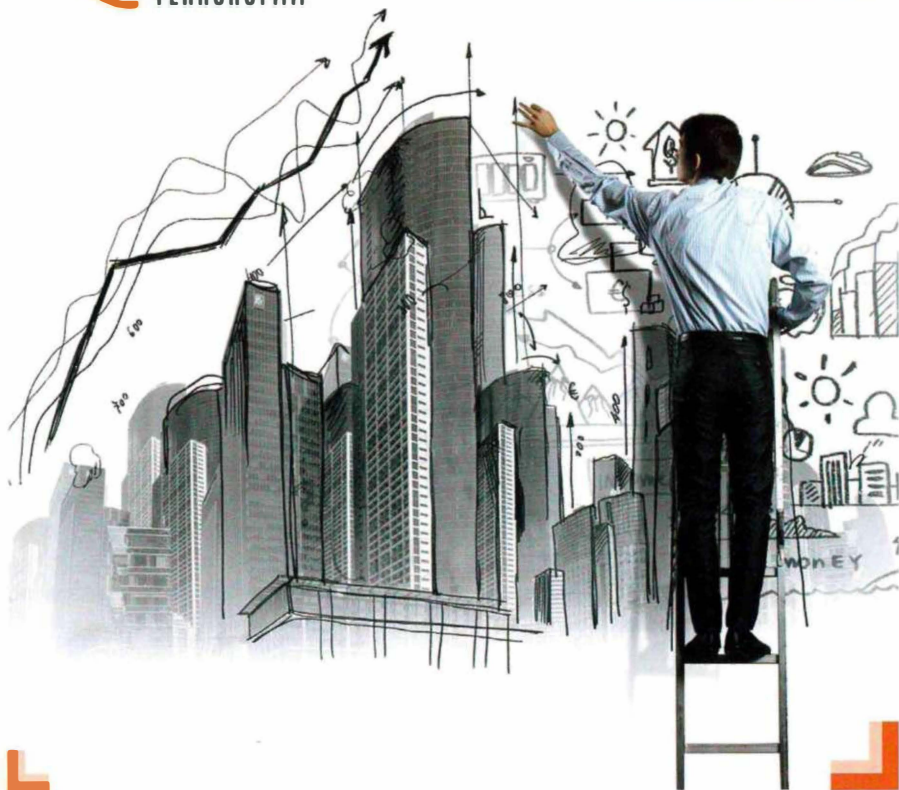
Условия предоставления оборудования в Test Drive:

- Подтверждение заявки на тестирование
- Заключение договора на предоставление оборудования на тестирование
- Прохождение вводного обучения в течение 3-х дней (бесплатно)
- Предоставление отчета и отзывов по итогам тестирования

Компания «Эффективные технологии» уделяет особое внимание технической поддержке своих клиентов. Специалисты компании оказывают услуги по техническому сопровождению и консультированию по работе с оборудованием и программным обеспечением на протяжении всего срока эксплуатации оборудования, приобретенного в компании.



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
«наши знания - Ваш успех»



Высокий профессионализм и накопленный багаж знаний, тесное взаимодействие с производителями, постоянное совершенствование профессиональных навыков позволяет техническим специалистам компании решать задачи любой сложности.

Все сотрудники технической поддержки имеют высшее геодезическое образование и многолетний опыт работы с геодезическим оборудованием.

Один из принципов компании «*Эффективные технологии*» - «*наши знания – Ваш успех*». Поэтому мы всегда стараемся оказывать всестороннюю помощь пользователям поставляемого нами оборудования и не можем допустить даже минимальный «простой» в работе наших клиентов. При возникновении проблемы наши специалисты в максимально короткие сроки предоставят всю информацию, необходимую для ее решения.

Для успешного начала работы наших Заказчиков с оборудованием EFT M1 GNSS специалистами EFT GROUP проделана большая работа, в том числе:

- Переведены на русский язык инструкции по оборудованию и программному обеспечению
- Подготовлены краткие руководства пользователя для более эффективного начала работ
- Подготовлены и бесплатно проводятся вводные трехдневные обучающие курсы по работе с оборудованием и про-

граммным обеспечением как при передаче оборудования на тестирование, так и при покупке комплекта

- Разработан специализированный сайт <http://eft-m1.ru>, который полностью посвящен данному оборудованию

На сайте Вы сможете найти:

- подробное описание по приемникам, контроллерам и программному обеспечению;
- описание применяемых технологий и внутреннего устройства приемников;
- все доступные инструкции по работе с оборудованием и ПО;
- фото и видео, посвященное EFT M1 GNSS, в том числе обучающие вебинары.

Спектр задач, решаемых отделом технической поддержки включает следующие направления:

- Предпродажная демонстрация оборудования, консультирование заказчиков по выбору необходимого функционала и комплектности
- Проведение консультаций по применению оборудования и программного обеспечения, в том числе на «выезде» на территории заказчика
- Консультирование и техническая поддержка по телефону, посредством электронной почты или в офисе компании «Эффективные технологии», в том числе во внерабочее время и в выходные
- Дистанционная настройка оборудования
- Проведение курсов повышения квалификации
- Проведение удаленного обучения посредством вебинаров



Сервисные центры EFT GROUP оснащены всем необходимым для проведения диагностики, ремонтов

и сервисного обслуживания геодезического оборудования.

Все поставляемое компанией оборудование проходит обязательную проверку в сервисном центре. На протяжении всего срока службы оборудования специалистами Сервисного центра проводится квалифицированное обслуживание, профилактика, диагностика общего состояния оборудования и выявление причин неисправности с выдачей, в случае необходимости, экспертных заключений.

Стандартная гарантия на геодезическое оборудование составляет:

- 12 месяцев на GNSS-приемники, контроллеры, модемы

Компания «Эффективные технологии» предлагает своим клиентам **НОВУЮ УСЛУГУ – Расширение гарантийных обязательств**, которая позволит увеличить срок гарантии и оградит от возможных проблем и излишних капиталовложений.

Предлагается два способа увеличения гарантийного срока:

1. Приобретение расширенной гарантии при покупке оборудования:

Стоимость:

- 1 дополнительный год гарантии – 10% от стоимости приобретаемого оборудования
- 2 дополнительных года гарантии – 20% от стоимости приобретаемого оборудования

2. Продление гарантии по результатам прохождения Технического обслуживания (ТО).

Стоимость технического обслуживания:

- GNSS-приемники – 17 000 руб./за единицу (включая метрологическую аттестацию)

В случае выявления в ходе ТО механических повреждений или иных неисправностей, не относящихся к гарантийным случаям, заказчику будет выдано соответствующее заключение о необходимости выполнения ремонта. После оплаты (сверх стоимости ТО) и проведения дополнительных ремонтных работ гарантия на оборудование будет продлена еще на 1 год.

Расширенная гарантия, так же как и стандартная включает в себя:

- Диагностику и выявление причин неисправности оборудования
- Гарантийный ремонт или замену оборудования, его частей и элементов (на усмотрение поставщика)
- В случае длительных сроков ремонта заказчику **БЕСПЛАТНО** предоставляется подменное оборудование

Компания «Эффективные технологии» предлагает всем желающим перейти на современное функциональное оборудование EFT M1 GNSS на наиболее выгодных условиях, заменив имеющееся менее функциональное оборудование.

Преимущества приобретения оборудования по Trade-in в EFT GROUP:

1. Приобретение современного функционального оборудования на максимально выгодных условиях;
2. Работа с новым оборудованием, находящимся на гарантийном обслуживании;
3. Модернизация и повышение эффективности существующего технологического процесса;
4. Избавление от старого неэффективного оборудования;
5. Отсутствие рисков, связанных с реализацией бывшего в употреблении оборудования частным лицам;
6. Одновременный обмен новым и старым оборудованием, исключающий простой в работе;
7. Отсутствие бюрократии при оформлении сделки.

В рамках данной услуги компания «Эффективные технологии» принимает к зачету на наиболее выгодных условиях акции «Утилизация» следующее оборудование:

Наименование оборудования, подлежащего замене	Комплектация, состояние	Оценочная стоимость при условии замены на комплект EFT M1 GNSS
Одночастотный GPS-приемник: Trimble R3, SP Epoch 10, Sokkia Stratus L1, Thales Promark 3, Leica Viva Uno	GPS-приемник, GPS-антенна, аккумулятор, зарядное устройство, кабель данных, кейс/чехол. Рабочий в хорошем состоянии	50 000 руб.
Одночастотный GPS-приемник с возможностью модернизации: Trimble 5700L1, Sokkia GRX1, ashtech Promark 100, Topcon Hiper, Leica GX1210	GPS-приемник, GPS-антенна, аккумулятор (2 шт), зарядное устройство, кабель данных, кейс. Рабочий в хорошем состоянии	60 000 руб.
Двухчастотный GPS или GPS/ГЛОНАСС-приемник: Trimble 5700, SP Epoch 35, Sokkia GSR2700, Topcon Hiper, Javad Triumph-1, Leica GX1220/1230	GPS-приемник, GPS-антенна, аккумулятор (2 шт), зарядное устройство, кабель данных, кейс. Рабочий в хорошем состоянии	100 000 руб.

Оборудование других марок принимается к зачету по среднерыночной стоимости аналогичного по году выпуска и техническому состоянию оборудования.

Для расчета стоимости модернизации просьба обращаться к менеджерам компании.

**Россия, 129515, г. Москва, ул. Академика Королева, 13, стр.1, оф. 1а
Телефон/факс: +7 (495) 212-1717**



Комплект EFT M1 GNSS GSM RTK
495 000 рублей

Комплектация

- 1. Приемник EFT M1 GNSS:** GPS/ГЛО-НАСС-приемник; GNSS-антенна (встроенная); интегрированный GSM/GPRS-модем; GSM/GPRS-антенна (встроенная); аккумулятор (2 шт); зарядное устройство; рулетка; отвертка; переходник; кабель передачи данных; кейс; свидетельство о поверке
- 2. Приемник EFT M1 GNSS:** GPS/ГЛО-НАСС-приемник; GNSS-антенна (встроенная); интегрированный GSM/GPRS-модем; GSM/GPRS-антенна (встроенная); аккумулятор (2 шт); зарядное устройство; рулетка; отвертка; переходник; кабель передачи данных; кейс; свидетельство о поверке
- 3. Контроллер Carlson MINI (SurvCE):** контроллер; кабель передачи данных; кабель питания/данных; источник питания; зарядное устройство
- 4. Программное обеспечение для постобработки**



Комплект EFT M1 GNSS Radio/GSM RTK (1 Вт)
575 000 рублей

Комплектация

- 1. Приемник EFT M1 GNSS:** GPS/ГЛО-НАСС-приемник; GNSS-антенна (встроенная); радиоантенна; интегрированный GSM/GPRS-модем; GSM/GPRS-антенна (встроенная); интегрированный УКВ-модем (1 Вт); аккумулятор (2 шт); зарядное устройство; рулетка; отвертка; переходник; кабель передачи данных; кейс; свидетельство о поверке
- 2. Приемник EFT M1 GNSS:** GPS/ГЛО-НАСС-приемник; GNSS-антенна (встроенная); радиоантенна; интегрированный GSM/GPRS-модем; GSM/GPRS-антенна (встроенная); интегрированный УКВ-модем (1 Вт); аккумулятор (2 шт); зарядное устройство; рулетка; отвертка; переходник; кабель передачи данных; кейс; свидетельство о поверке
- 3. Контроллер Carlson MINI (SurvCE):** контроллер; кабель передачи данных; кабель питания/данных; источник питания; зарядное устройство
- 4. Программное обеспечение для постобработки**



Комплект EFT M1 GNSS Radio/GSM RTK (35 Вт)
675 000 рублей

Комплектация

- 1. Приемник EFT M1 GNSS:** GPS/ГЛОНАСС-приемник; GNSS-антенна (встроенная); интегрированный GSM/GPRS-модем; GSM/GPRS-антенна (встроенная); аккумулятор (2 шт); зарядное устройство; рулетка; отвертка; переходник; кабель передачи данных; кейс; свидетельство о поверке
- 2. Приемник EFT M1 GNSS:** GPS/ГЛОНАСС-приемник; GNSS-антенна (встроенная); интегрированный GSM/GPRS-модем; GSM/GPRS-антенна (встроенная); радиоантенна; интегрированный УКВ-модем (1 Вт); аккумулятор (2 шт); зарядное устройство; рулетка; отвертка; переходник; кабель передачи данных; кейс; свидетельство о поверке
- 3. Радиомодем Pacific Crest ADL Vantage Pro:** радиомодем; радиоантенна EFT базовая; антенный кабель, 15 м низкотемпературный (до -45°C); кабель питания/данных низкотемпературный (до -45°C); питание EFT внешнее, 33 Ач; кабель данных
- 4. Контроллер Carlson MINI (SurvCE):** контроллер; кабель передачи данных; кабель питания/данных; источник питания; зарядное устройство
- 5. Программное обеспечение для постобработки**

Замена контроллера Carlson MINI (SurvCE) на Surveyor+ (SurvCE) + 60 000 руб. к стоимости выбранного комплекта.

Замена контроллера Carlson MINI (SurvCE) на Supervisor (SurvPC) + 100 000 руб. к стоимости выбранного комплекта.

Специальное предложение на оборудование EFT M1 GNSS действует до 31.03.2014.

Текущую стоимость оборудования, комплектацию и наличие оборудования для БЕСПЛАТНОГО тестирования просьба уточнять у менеджеров компании по тел.:

(495) 212-1717 Москва

(812) 777-5115 Санкт-Петербург

(391) 278-3326 Красноярск

(347) 216-3188 Уфа

(473) 233-3283 Воронеж

(845) 243-8989 Саратов

(345) 234-8240 Тюмень

Москва

Россия, 129515, Москва,
ул. Академика Королева, д. 13, 4 подъезд, оф. 1а
Тел./факс: +7 (495) 212-1717
e-mail: info@eftgroup.ru

Санкт-Петербург

Россия, 197227, Санкт-Петербург,
ул. Гаккелевская, д. 21, литер А, оф. 1001
Тел./факс: +7 (812) 777-5115
e-mail: spb@eftgroup.ru

Воронеж

Россия, 394026, Воронеж,
пр-кт Труда, д. 48, оф. 97
Тел./факс: +7 (473) 233-3283;
e-mail: voronezh@eftgroup.ru

Тюмень

Россия, 625002, Тюмень,
ул. Комсомольская, д. 57, 4 этаж, оф. 7
Тел./факс: +7 (345) 234-8240
e-mail: tmn@eftgroup.ru

Саратов

Россия, 410019, Саратов,
ул. Танкистов, д. 37, оф. 503
Тел./факс: +7 (845) 243-8989
e-mail: saratov@eftgroup.ru

Красноярск

Россия, 660018, Красноярск,
ул. Толстого, д. 17, оф. 189
Тел.: +7 (391) 278-3326
e-mail: kras@eftgroup.ru

Уфа

Россия, 450098, Уфа,
пр-кт Октября, д. 132/3, оф. 501
Тел./факс: +7 (347) 216-3188
e-mail: ufa@eftgroup.ru





• Тюмень

• Красноярск

ВАШ ПОСТАВЩИК
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ



КАТАЛОГ СПУТНИКОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ EFT M1 GNSS

