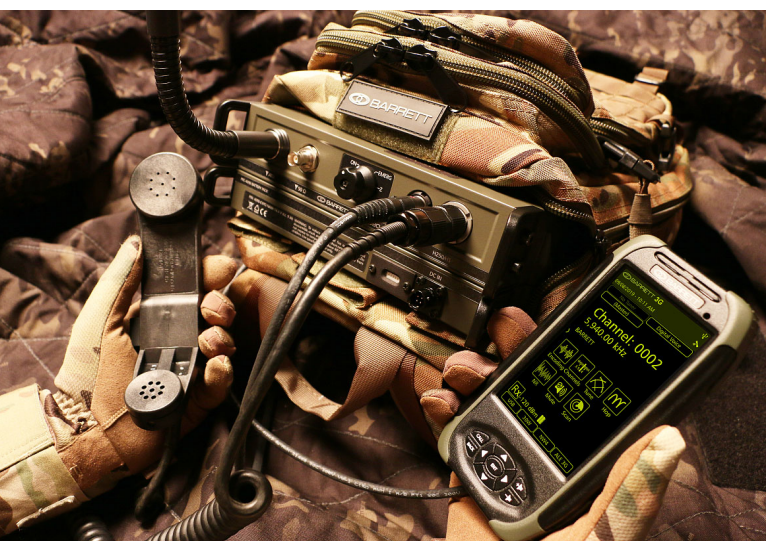




Тактическая программно-определяемая радиосистема: новый взгляд

Трансивер Barrett 4090 HF SDR – центральный компонент в линейке оборудования Barrett для тактической связи в КВ-диапазоне. В нем технология программно-определяемых радиосистем сочетается с удобством в использовании, которое стало отличительной чертой бренда Barrett. Совместно с другими изделиями КВ-диапазона универсальный трансивер Barrett 4090 позволяет осуществлять защищенную передачу данных, пересылать сообщения по электронной почте, общаться по телефону в радиосети, а также подключаться к международным телефонным сетям и сети Интернет.

Трансивером Barrett PRC-4090 можно управлять со всех основных мобильных и настольных платформ, включая устройства на базе iOS, Android и Windows для беспроводного голосового и радиоуправления с помощью приложения дистанционного управления КВ 4000-й серии.



Портативная радиостанция Barrett PRC-4090 HF SDR с ранцем расцветки «мультикам» и трубкой H250 (опционально)

- Усовершенствованная, программно-определяемая архитектура радиосвязи
- Интуитивно понятный удобный интерфейс с сенсорным экраном
- Поддержка IP-связности (WiFi/Internet)
- Удаленное управление с помощью устройств на базе iOS, Android и Windows
- Программирование трансивера с помощью USB и ввод ключей
- Многоязычный программный интерфейс
- Опция цифровой голосовой связи, в т.ч. с защитой
- Опция автоматического выбора оптимальной рабочей частоты (ALE) 2G и 3G
- Встроенные опции высокоскоростной передачи данных
- Мощность передачи до 150 Вт
- Низкое энергопотребление
- Опция push-уведомлений через встроенный GPS
- OTAR и OTAZ (организация связи без использования промежуточных ретрансляционных станций)

Легкое и компактное устройство

Благодаря использованию новейших легких сплавов PRC-4090 весит 3,10 кг. Небольшие размеры, одни из самых маленьких на рынке, делают его удобным для ношения и эксплуатации при использовании в качестве тактического ранца. Вес ранца составляет 5,65 кг с быстро заменяемой литий-ионной батареей Barrett 16 Ah.

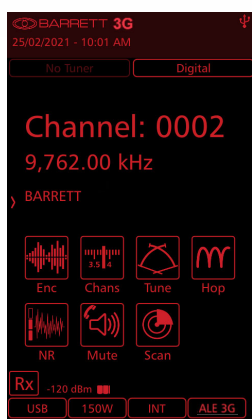
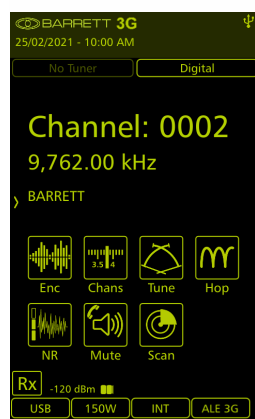


Возможно использование широко доступных литий-ионных батарей BB2590, что даст полный вес 4,5 кг, или 4,1 кг при использовании непerezаряжаемого блока батарей BA5590.



Увеличенное время работы

Литий-ионная батарея Barrett емкостью 16 Ah обеспечивает работу трансивера PRC-4090 до 64 часов в режиме Rx (только), и до 21 часа в режиме Rx/Tx при рабочем цикле 90/10. Батарея оснащена встроенной системой управления зарядом, позволяющей заряжать ее во время работы или отдельно от любого доступного источника постоянного тока 24 В, включая солнечные батареи и генераторы с ручным приводом.



Дисплей

Дисплей представляет собой сверхъяркий сенсорный 24-хбитный цветной экран высокого четкости, который обеспечивает оптимальную видимость при любом освещении. Он обеспечивает доступ к самому продвинутому и интуитивно понятному интерфейсу КВ-радиосвязи на рынке.

Программное обеспечение PRC-4090 включает четыре отдельных тематических режима для использования в различных условиях внешней освещенности. При необходимости экран можно перевести в альбомный формат через пользовательский интерфейс.

Трубка управления

Полнофункциональная трубка тактического управления дистанционно подключается к трансиверу, благодаря чему оператор может носить блок с дисплеем и получает полный оперативный контроль над ранцем без необходимости снимать сам трансивер с ранца. Его также можно использовать в сочетании с трубками H250.

Ранец PRC-4090 поставляется с подставкой для трубки, включая Molle (облегченная модульная система переноски снаряжения) для использования на лямке или любом снаряжении, совместимом с Molle. Трубку можно установить в подставке в обратном положении для работы в тактическом режиме.



Опция цифровой голосовой связи, в т.ч. с защитой

Цифровая голосовая связь (DV) позволяет повысить качество связи на зашумленных каналах, где прием аналогового голосового сигнала может быть очень слабым. Чистота голосовой связи заметно улучшается даже при передаче редко используемых частот. Защищенная цифровая голосовая связь (SDV) позволяет шифровать сигнал радиостанции, создавая защищенную КВ-сеть. В приборах Barrett применены два стандарта шифрования SDV: неэкспортный управляемый вокодер DES 56 с частотами 700, 1200 и 2400 бит/с или экспортный управляемый вокодер AES 256 с частотами 600, 1200 и 2400 бит/с. Оба обеспечивают высочайшее качество и безопасность голосовой связи.

Усовершенствованный режим СИЧ (опция)

Доступна частота 5 или 25 скачков в секунду, использование 8-значного ключа шифрования и выбор диапазона скачков с учетом конкретных типов антенн. Система обеспечивает отличную защиту от радиоэлектронных атак (EW) и может работать длительное время в полевых условиях без синхронизации.

Подключение к IP-сетям

Встроенный в системную док-станцию PRC-4090, узел доступа Ethernet позволяет подключать высокочастотную сеть непосредственно к ПК. Это позволяет интегрировать высокочастотную сеть с опциями отслеживания и передачи данных Barrett.

Встроенный GPS

GPS Barrett встроен в трубку. GPS-интерфейс расширяет возможности аварийного вызова и передачи информации о местоположении на все одинаково оснащенные КВ-устройства. В сочетании с решением, предусматривающим отправку push-уведомлений через GPS, система Barrett может обеспечить непревзойденные характеристики отслеживания объектов в КВ-диапазоне.

Улучшенная телефонная связь

Barrett 4090 позволяет совершать 4-/6-разрядные избирательные вызовы, включая телефонную связь, передачу SMS, отслеживание по GPS, запросы состояния, защищенные двух- и многоточечные вызовы и возможность дистанционного отключения трансивера.

Совместимость с модемом передачи данных

Barrett 4090 поддерживает несколько протоколов передачи данных, включая MIL-STD-188-110A/B (STANAG 4285, 4415, 4481, 4529, 4539), 3G Packet Data (STANAG 4538), CLOVER 2500 и CLOVER 3000. В комбинации с последним ПО передачи данных и интуитивно понятным пользовательским интерфейсом эти протоколы обеспечивают непревзойденную пропускную способность до 19,200 бит/с и выше.

2G & 3G ALE (опция)

ALE 2-го поколения, совместимый с более ранними моделями (2G), по стандартам MIL-STD-188-141B (сертификат J1TC) и FED-STD-1045 для автоматической двухточечной и многоточечной связи, включая подключение к телефонным линиям, обмен текстовыми сообщениями AMD и GPS-трекинг (опционально). Для быстрой настройки канала (FLSU), надежной передачи пакетных данных и улучшенного прохождения шумных каналов доступно 3-е поколение ALE (3G) на базе STANAG 4538.

Качественное подавление шумов

Процессор цифровой обработки сигнала (DSP) обеспечивает четкую передачу речи на аналоговых схемах благодаря цифровому подавлению фонового шума и помех.

Автоматический тюнер антенны

Встроенный, полностью автоматический антенный тюнер позволяет использовать штыревые антенны и ненастроенные проволочные антенны. Доступные различные легкие широкополосные и настраиваемые тактические антенны.



Тактический ранцевый комплект PRC-4090 HF - P/N 4090-00-10

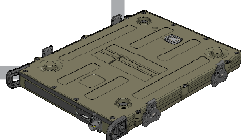
Тактический
высокочастотный
трансивер
PRC-4090
P/N 4090-00-01



Трубка
управления
P/N 4090-01-09



PRC-4090
Литий-ионный
аккумулятор
16Ah
P/N 4090-03-05



Подставка
для трубки
Molle
P/N 4090-05-02

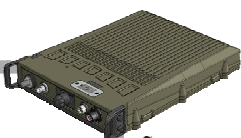


*Показаны только основные компоненты. Некоторые компоненты не показаны с целью лучшего отображения

Тактический портативный ранцевый комплект Barrett PRC-4090 HF идеально подходит для длительных полевых операций, обеспечивая тактическому пользователю эффективную, безопасную и всестороннюю связь с удаленными командными пунктами. Тактический ранцевый комплект КВ-связи включает все необходимые антенны, «умный» аккумулятор и систему переноски в рюкзаке.

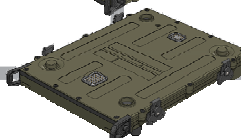
Тактический мобильный комплект PRC-4090 HF - P/N 4091-00-10

Тактический
высокочастотный
трансивер
PRC-4090
P/N 4090-00-01



Трубка
управления
P/N 4090-01-09

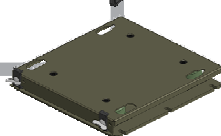
Системная
док-станция
P/N 4090-05-00



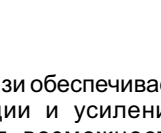
Док-станция
для трубки
P/N 4090-05-03



Антивибрационная
установочная
пластина
P/N 4090-05-07



Внешний
динамик
P/N 4090-01-33



*Показаны только основные компоненты. Некоторые компоненты не показаны с целью лучшего отображения

Тактический мобильный комплект Barrett PRC-4090 КВ-связи обеспечивает удобную систему быстрого использования док-станции и усиление мощности передатчика до 125 Вт PEP. Благодаря возможности подключения к источнику питания 12 или 24 В постоянного тока и гибкости использования трансивера PRC-4090 в разобранном виде, когда он не находится в автомобиле (могут потребоваться дополнительные комплектующие), высокочастотный тактический мобильный комплект PRC-4090 может быть установлен в автомобилях разных типов с соответствующими вариантами антенн.

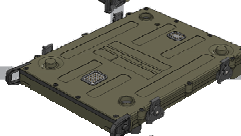
Тактический базовый комплект - P/N 4092-00-10

Тактический
высокочастотный
трансивер
PRC-4090
P/N 4090-00-01



Трубка
управления
P/N 4090-01-09

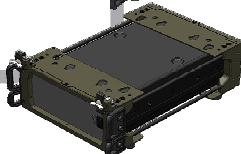
Системная
док-станция
P/N 4090-05-00



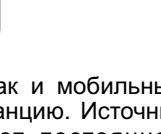
Док-станция
для трубки
P/N 4090-05-03



PRC-4022
Источник
питания
переменного тока
P/N 4090-06-01



Внешний
динамик
P/N 4090-01-33



*Показаны только основные компоненты. Некоторые компоненты не показаны с целью лучшего отображения.

Тактический базовый комплект Barrett PRC-4090 HF, как и мобильный комплект PRC-4090, включает в себя системную док-станцию. Источник питания переменного тока PRC-4022 обеспечивает постоянное напряжение 24 В, что увеличивает мощность РЧ-излучения трансивера PRC-4090 до 150 Вт PEP. Тактический базовый комплект КВ-связи может быть установлен в ряде конфигураций на временных базах и стационарных командных пунктах с питанием от различных источников переменного и постоянного тока. Имеется ряд вариантов антенн для различных конфигураций установки.

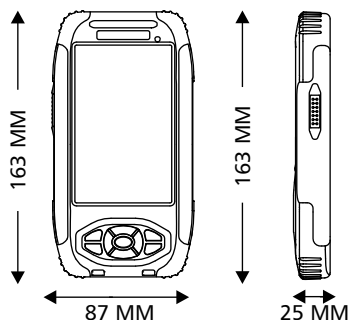
Показаны только основные компоненты. Некоторые компоненты не показаны с целью лучшего отображения. Полная информация о комплектном и опциональном оборудовании доступна в каталоге продукции.

ВЧ SDR трансивер PRC-4090 - общие технические характеристики

Диапазон частот TX	1,5 МГц - 30 МГц (снижение производительности ниже 1,6 МГц)
Диапазон частот RX	250KHz – 30MHz
Количество каналов	1000
Стабильность частоты	±0,1 ppm (±0,5 ppm без синхронизации)
Частотное разрешение	настраиваемый трансивер 1 Гц
Режимы работы	J3E (USB, LSB) - H2B (AM) - J2A (CW) - CF (пользовательский фильтр) - ISB (опция данных)
Полосы пропускания фильтров	Полностью программно-определяемый диапазон частот стандартных и заказных фильтров от 300 Гц до 3300 Гц (опция 6 КГц ISB).
Рабочая температура	-30° ... +70°, относительная влажность 95%, без конденсации
Скачкообразное изменение частоты (опция)	5 или 25 скачков в секунду
Цифровая голосовая связь (опция)	Автоматическая скорость передачи данных 600/700, 1200, 2400 (MELP/TWELP)
Стандарты шифрования (опционально)	AES 256 и DES 56
Напряжение питания	от +12 В пост. тока до +28 В пост. тока
Система избирательного вызова	На базе CCIR 493-4, 4- и 6-разрядные
Стандарты ALE (опционально)	2G и 3GALE (MIL STD 188-141B и STANAG 4538)
Потребление тока	250 мА (Rx)
Чувствительность	-125 дБм (0,126 мкВ) для 10 дБ SINAD (пониженная чувствительность между 250 кГц и 500 кГц)
Выходная мощность РЧ	10 Вт / 30 Вт PEP (с питанием от батареи 16,4 В пост. тока) и 150 Вт PEP (с SDS и питанием 24 В)
Рабочий цикл	100% нагрузки при передаче данных (с вентилятором)
Вес	- Корпус трансивера PRC-4090 (только) 3,15 кг - Корпус трансивера PRC-4090 с литий-ионной батареей емкостью 16 Ач (4090-03-05) 5,65 кг - Корпус трансивера PRC-4090 с литий-ионной батареей BB2590 4,50 кг - Корпус трансивера PRC-4090 с аккумуляторным блоком BA5590 (не перезаряжаемым) 4,1 кг
Аккумуляторная батарея	Литий-ионная батарея Barrett 16Ah со встроенным зарядным устройством (2,50 кг)
Стандарты	Соответствует требованиям не ниже: - FCC – Часть 87 - FCC – Часть 90 - IC (Industry Canada) - CE - Австралия/Новая Зеландия AS/NZS 4770:2000, AS/NZS 4582:1999 и AS60529:2004 - Стандарт на электромагнитную совместимость и стойкость к вибрациям МЭК 945 - Отвечает требованиям Mil-STD 810G в отношении погружения, температуры, влажности, высоты, ударов, вибрации - NTIA - J1TC

Типовые технические характеристики. Технические характеристики и описание оборудования могут меняться без предварительного уведомления.

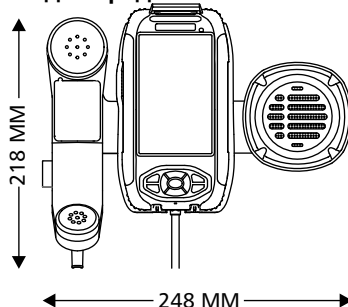
Трубка управления
P/N 4090-01-09



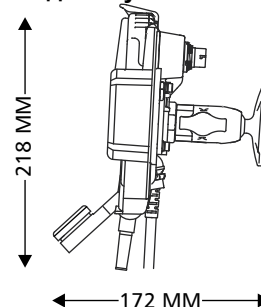
Док-станция для трубки
P/N 4090-05-03



Вид спереди



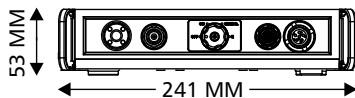
Вид сбоку



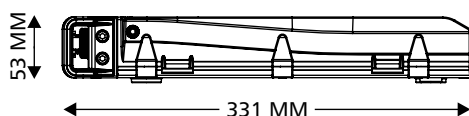
**Тактический
высокочастотный
трансивер
PRC-4090**
P/N 4090-00-01



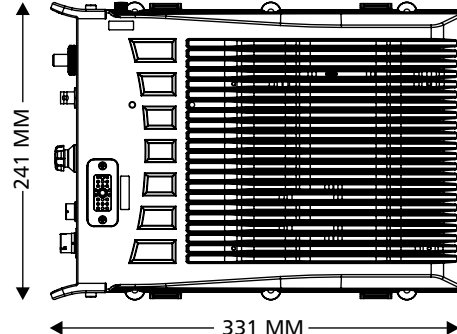
Вид спереди



Вид сбоку



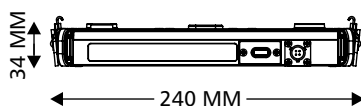
Вид сверху



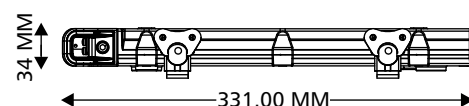
**PRC-4090 Литий-ионный
аккумулятор 16Ah**
P/N 4090-03-05



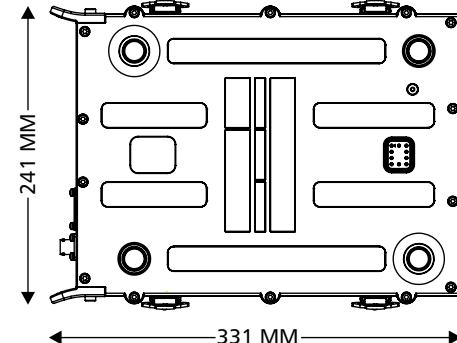
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху



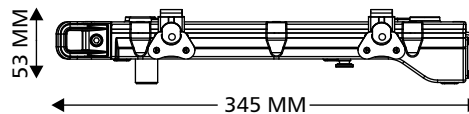
**Системная
док-станция**
P/N 4090-05-00



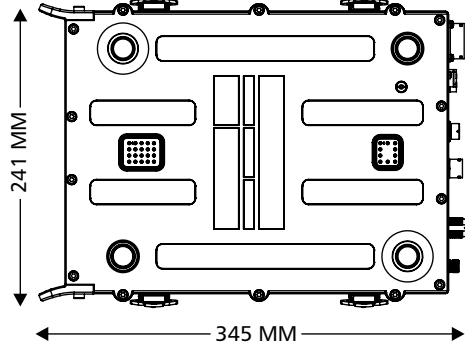
Вид сзади



Вид сбоку



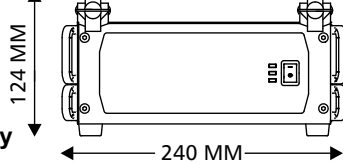
Вид сверху



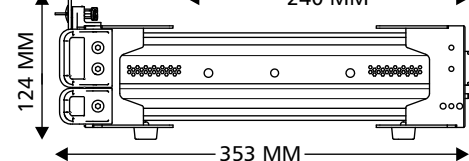
**PRC-4022 Источник
питания переменного тока**
P/N 4090-06-01



Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

