

# ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ



Повысьте эффективность работы

## GNSS ПЛАТА (1)

Каналы	1892 каналов
GPS	L1C/A, L2C, L2P(Y), L5
GLONASS	L1C/A, L2C, L2P, L3;*
Galileo	E1, E5A, E5B, E5AltBoC, E6*
BeiDou	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b*
QZSS	L1, L2, L2C, L5, L6
NavIC/ IRNSS	L5*
SBAS	EGNOS (L1, L5*)

## ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (2)

СКП RTK	В плане: 8 мм + 1 мм/км По высоте: 15 мм + 1 мм/км Время инициализации: < 10 с Надежность инициализации: >99.9%
СКП PPK	В плане: 3 мм + 1 мм/км По высоте: 5 мм + 1 мм/км
СКП Статика	В плане: 2.5 мм + 0.5 мм/км По высоте: 5.0 мм + 0.5 мм/км
СКП DGPS	В плане: 0,4 м По высоте: 0,8 м
СКП Авто	В плане : 1.5 м По высоте : 2.5 м
СКО видеовынос	15.0 мм + 1.0 мм/км

СКП Видеовынос	В плане : 8 мм По высоте : 15 мм
----------------	-------------------------------------

Частота позиционирования	1 Гц, 5 Гц и 10 Гц
--------------------------	--------------------

Время инициализации	Холодный: < 45 с , Горячий: < 10 с Повторный захват: < 1 с
---------------------	---

## ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР (5)

Класс лазерного дальномера	Класс 3R, зеленый луч
----------------------------	-----------------------

Дальность измерений	До 50 м
---------------------	---------

Точность (высокая)	2 см на 5 м; 3 см на 10 м
--------------------	---------------------------

Точность (быстрая)	3 см на 5 м; 5 см на 10 м
--------------------	---------------------------

Точность дальности	±2 мм
--------------------	-------

## ИНЕРЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА (IMU)

Тип IMU	4D AUTO-IMU
---------	-------------

Частота IMU	200 Hz
-------------	--------

Предельный наклон	0-60°
-------------------	-------

Точность	Менее 2,5 см на 30°
----------	---------------------

## АППАРАТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер (ДхШхВ)	Ø133 мм × 90 мм
----------------	-----------------

Вес	800 г
-----	-------

Передняя панель	4 индикатора + 2 кнопки
-----------------	-------------------------

Температура	Рабочая: От -40°C до + 65°C Хранение: От -40°C до + 85°C
-------------	---

Влажность	100%
-----------	------

Пыль и влагозащита	IP68
--------------------	------

Падение на бетон	с высоты 2м
------------------	-------------

Погружение в воду	на глубину 1м
-------------------	---------------

Возможность подключения внешней антенны	нет
---	-----

## КАМЕРА

Мегапиксели	5 и 2 МП
-------------	----------

Угол обзора	75°
-------------	-----

Частота кадров	25 fps
----------------	--------

## СВЯЗЬ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ

Wi-Fi	802.11 b/g/n/ac, режим точки доступа
-------	--------------------------------------

Bluetooth®	v 4.2
------------	-------

Другие	NFC для сопряжения устройств
--------	------------------------------

Порты	1 x USB Type-C порт (Внешнее питание, загрузка данных, прошивка OTG) 1 x UHF антенный порт SMA
-------	---

EcoLink <sup>(7)</sup>	Режим сверхвысокочастотной радиосвязи нового поколения обеспечивает работу на большие расстояния
------------------------	--

Радио <sup>(8)</sup>	Тх/Рх: 410 - 470 МГц Мощность передачи: 0.5 , 1 W Протоколы: EFIX, EcoLink, Transparent, TT450, Satel <sup>(9)</sup> Скорость: от 9,600 bps до 19,200 bps
----------------------	--

Формат поправок	RTCM2.x, RTCM3.x, CMR RINEX2.11, 3.02 NMEA 0183 NTRIP Client, NTRIP Caster
-----------------	---

Встроенная память	8 ГБ
-------------------	------

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Потребляемая мощность	2.0 W при стандартных настройках
-----------------------	----------------------------------

Батарея	Встроенная 4900 мАч, 7.2 V
---------	----------------------------

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Внешняя потребляемая мощность	5 V / 2 A
-------------------------------	-----------

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---

Время работы от батареи <sup>(10)</sup>	RTK ровер, UHF без камеры: до 20 ч RTK ровер, лазерный дальномер: до 15 ч RTK ровер, видеовынос: до 15 ч UHF RTK база: до 7.5 ч (EcoLink), до 12ч (другие протоколы)
---	---



\*Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.  
 (1) Соответствует, но при условии наличия коммерческого разрешения на обслуживание BDS (CD, ГЛОНАСС, Galileo, QZSS и IRNSS. ГЛОНАСС L3, Galileo E6, Galileo E6 высокоточная служба (HA5), BDS B2b and SBAS L5 будут предоставлены через общее обновление прошивки.  
 (2) Точность и надежность определяются при открытом небе, отсутствии многолучевости. Оптимальной геометрии ГНСС и атмосферных условиях. Характеристики предполагают наличие минимум 5 спутников, соблюдении рекомендованных общих правил ГНСС.  
 (3) Соответствует требованиям, а 10Гц, будет обеспечено в будущем обновлении МПО.  
 (4) Типичные наблюдаемые значения.  
 (5) Жалобы получены в лабораториях EFIX. Фактические результаты могут отличаться в зависимости от среды и условий тестирования.  
 (6) Избегайте прямого зрительного контакта с лучём.  
 (7) Поддерживается не во всех партиях, уточнять в отделе технической поддержки. Все приведенные выше тестовые значения получены во внутренних лабораториях EFIX в обычных условиях. Фактические результаты могут отличаться из-за различий в продуктах, версиях ПО, условиях использования и окружающей среде.  
 (8) Использование UHF — канала передачи данных может регулироваться местными правилами. Пользователи должны следить за тем, чтобы устройство не эксплуатировалось без разрешения местных властей на частотах или с выходной мощностью, отличными от тех, которые специально зарезервированы и предназначены для использования без требуемого разрешения.  
 (9) Совместимость с протоколом Satel будет обеспечена при последующем обновлении встроенного ПО.  
 (10) Срок службы батареи зависит от рабочей температуры.

EFIX Geomatics Co., Ltd. All rights reserved. The EFIX logo are trademark of EFIX Geomatics Co., Ltd. All other trademarks are the property of their respective owners. Revision June 2026.



**F8L**  
Приёмник с лазерным дальномером