



## **Бортовое устройство V2X (OBU)**

**TEDIX-V2**

Паспорт  
ИЛПГ.305177.121 ПС

Версия 4

## 1 Назначение

Бортовое устройство V2X (OBU) TEDIX–V2 (далее по тексту устройство) - это бортовой телекоммуникационный терминал, устанавливаемый на транспортные средства (ТС) и предназначенный для функционирования в составе сети передачи данных V2X между автомобилями, элементами дорожной инфраструктуры и интеллектуальной транспортной системой. Перед эксплуатацией устройства ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

## 2 Технические характеристики

<b>Беспроводной интерфейс V2X</b> , в режиме DSRC (соответствует стандартам IEEE 802.11p, ETSI ES 302 663) или C-V2X PC5 (соответствует 3GPP release 14, ETSI TS 136 101), режим работы определяется программной настройкой	
Частотный диапазон, ГГц	5,855...5,925
Чувствительность приемника, дБм	-92
Мощность передатчика, дБм	от 0 до +20
Тип антенн	внешняя (разъем SMA)
Поддержка стека протоколов V2X	да, согласно ETSI ITS-G5
Поддержка приложений V2X	RWW, EEBL, IMA, LTA, GLOSA и т.д.
<b>Навигационный модуль</b>	
Поддерживаемые ГНСС	GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou
Холодный старт, секунд	26
Горячий старт, секунд	2
Повторный захват, секунд	1
Чувствительность в режиме захвата, дБм	-148
Чувствительность в режиме слежения, дБм	-167
Поддержка приема RTCM поправок (режим RTK)	Да
Тип антенны	внешняя (разъем SMA)
<b>Интерфейсы</b>	
Модуль Bluetooth 4.0 или WiFi 802.11abgn	1
Интерфейс CAN	1
Интерфейс RS-232	1
Интерфейс RS-485	1
Интерфейс microUSB	1
Цифровой вход "зажигание"	1
Цифровые входы	2
Интерфейс microSD карты	1
<b>Прочее</b>	
Индикатор состояния	трёхцветный

Встроенный акселерометр	3-х осевой
Пределы измерения встроенного акселерометра	8G
Напряжение питания, В	от 8 до 40
Защита от кондуктивных помех по цепям питания согласно ГОСТ 33991-2016	жесткость I
Рабочая температура, С	от минус 40 до плюс 70
Габаритные размеры (без учета антенн), мм	104 x 122 x 33
Масса, кг	не более 0,4

### **3 Ресурсы, сроки службы и хранения, условия утилизации и гарантии изготовителя (поставщика)**

3.1 Срок службы - не менее 10 лет. Нарботка на отказ не менее 50 000 часов (5,7 лет).

3.2 Устройство в упакованном виде устойчиво к хранению в течение 12 месяцев (с момента отгрузки, включая срок транспортирования) в складских неотапливаемых помещениях при температуре от минус 50 до плюс 40°С, среднемесячном значении относительной влажности 80% при температуре плюс 20°С. Допускается кратковременное повышение влажности воздуха до 98% при температуре не выше плюс 25°С без конденсации влаги, но суммарно не более одного месяца в год.

3.3 Устройство не содержит опасных для человека и окружающей среды компонентов и драгоценных металлов. Утилизация может быть произведена любой профильной организацией по утилизации компьютерной и электронной техники.

3.4 Гарантийный срок эксплуатации 3 года с момента передачи изготовителем устройства покупателю. В гарантийное обслуживание и ремонт принимается изделие в полной комплектности. Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- если гарантийный срок уже истек;
- при отсутствии маркировки с заводским номером на корпусе устройства, а также, если заводской номер был изменен, удален или неразборчив;
- при наличии внешних и внутренних механических повреждений (сколы, трещины, деформация, повреждение шнуров питания, разломы или трещины разъемов), следов воздействия химических веществ, агрессивных сред, жидкостей, сильных загрязнений;
- из-за несоблюдения правил подключения и эксплуатации, а также несоответствия параметров электропитания, установленных руководством по эксплуатации;
- вследствие форс-мажорных обстоятельств, действий третьих лиц и других причин, независящих от изготовителя.

## 4 Условия эксплуатации

Устройство предназначено для эксплуатации в составе ТС при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 70 °С. Устройство монтируется в салоне ТС, антенна устанавливается на крыше ТС.

При эксплуатации, транспортировке и хранении устройство не оказывает химических, механических, радиационных, термических и биологических воздействий, опасных для человека и окружающей среды.

## 5 Комплектность

	Наименование	Кол-во
1	Бортовое устройство V2X (OBU) TEDIX*	1
2	Антенна ГНСС / V2X JCB604WM-208	1
3	Шнур TEDIX-V1 ИЛПГ.685613.282	1
4	Держатель предохранителя U002-WHSFH-001A-01 с предохранителем 2А	1
5	Паспорт на изделие	1
6	Упаковка	1

\* - при загрузке образа ПО с V2X стеклом Sreda Solutions - Бортовое устройство V2X (OBU) TEDIX (02)

## 6 Свидетельство об упаковывании и приемке

Бортовое устройство V2X (OBU) TEDIX-V2 ИЛПГ.305177.121  
наименование изделия обозначение

производства ООО «Форт-Телеком»  
наименование изготовителя

Россия, 614077, г. Пермь, б-р Гагарина, д.65а  
юридический и почтовый адрес изготовителя

изготовлено в соответствии с ТУ 26.51.20-02-80080065-2022, упаковано ООО «Форт-Телеком» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

\_\_\_\_\_  
заводской номер

\_\_\_\_\_  
число, месяц, год

МП