

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Модернизированные БИВС

Назначение средства измерений

Модернизированные БИВС (далее – МБИВС) предназначены для измерений текущих навигационных параметров по сигналам навигационных космических аппаратов.

Описание средства измерений

Принцип действия МБИВС основан на параллельном приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС в частотных диапазонах L1, L2, L3 и GPS.

Конструктивно МБИВС включает два комплекта многоканальной беззапросно-измерительной системы (МБИС) и информационно-вычислительный комплекс (ИВК). МБИС состоит из блока навигационного измерительного ТДЦК.467855.052, осуществляющего прием, усиление и измерение текущих навигационных параметров навигационных сигналов, и стойки обработки измерений ТДЦК.301329.002. ИВК ЯУ586 включает в свой состав комплекс программ обеспечения МБИВС и обеспечивает решение задач контроля навигационных сигналов навигационных космических аппаратов и навигационного поля.

Электропитание МБИВС осуществляется от источника бесперебойного питания.

Внешний вид МБИВС приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака утверждения типа и схема пломбировки МБИВС от несанкционированного доступа приведены на рисунке 2.



Рисунок 1 - Внешний вид МБИВС



- ◆ - Место нанесения знака утверждения типа
- - Места пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 2 - Место нанесения знака утверждения типа и схема пломбировки

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) включает комплекс программ ИВК МБИВС ИВЯФ.06378-01, комплекс программ обеспечения МБИВС ИВЯФ.063080-01 и предназначено для управления режимами работы МБИВС, обработки и отображения информации.

Метрологически значимая часть ПО и измеренные данные не требуют специальных средств защиты от преднамеренных изменений.

Идентификационные данные (признаки) ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение		
	Идентификационное наименование ПО	Комплекс программ ИВК МБИВС ИВЯФ.06378-01	Комплекс программ обеспечения МБИВС ИВЯФ.063080-01
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.0 не ниже	1.0.0 не ниже	
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-	-	
Алгоритм вычисления идентификатора ПО	-	-	

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Низкий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Среднеквадратическое отклонение результата измерений текущих навигационных параметров на интервале осреднения 30 секунд: - псевдодальности по сигналам ГНСС ГЛОНАСС (L1, L2 ВТ код, L3), м, не более	0,15
- псевдодальности по сигналам ГНСС ГЛОНАСС (L1, L2 СТ код), GPS (L1 С/А код), м, не более	0,3
- псевдодальности по фазе несущей, м, не более	0,01
Границы изменения аппаратурной систематической погрешности измерения псевдодальности с учетом юстировки, м	$\pm 0,2$
Диапазон изменения аппаратурной систематической погрешности измерения псевдодальности, м /сутки	$\pm 0,2$
Границы разности систематических погрешностей измерений псевдодальности для измерительных каналов с учетом юстировки, м	$\pm 0,1$
Рабочие условия эксплуатации: - стойка обработки измерений ТДЦК.301329.002 и информационно-вычислительный комплекс: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % - блок навигационный измерительный ТДЦК.467855.052: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха при температуре 35 °С, %	от 5 до 35 80 от минус 40 до 50 100

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и в левом верхнем углу стойки МБИС в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

- В комплект поставки входят:
- модернизированная БИВС;
 - комплект эксплуатационной документации;
 - методика поверки 84-15-05МП.

Поверка

осуществляется по документу 84-15-05МП «Инструкция. Модернизированные БИВС. Методика поверки», утвержденному первым заместителем генерального директора - заместителем по научной работе ФГУП «ВНИИФТРИ» 29.10.2015 г.

Основное средство поверки:

- аппаратура для высокоточного сравнения шкал времени GTR51, регистрационный номер 59071-14, средняя квадратическая погрешность определения расхождения шкал времени не более 0,03 нс.

Сведения о методиках (методах) измерений

Модернизированная БИВС. Руководство по эксплуатации. ИВЯФ.461214.087 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к модернизированным БИВС

Модернизированная БИВС. Технические условия. ИВЯФ.461214.087 ТУ.

Изготовитель

Акционерное общество «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем» (АО «Российские космические системы»)

ИНН 7722698789

Юридический (почтовый) адрес: 111250, г. Москва, ул. Авиамоторная, 53

Телефон: +7 (495) 509-12-02

Факс: +7 (495) 509-12-00

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

(ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон, факс: (495) 526-63-00

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.