

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекты навигационно-информационные потребительские, предназначенные для стационарной установки на автомобили многоцелевого назначения и транспортные средства (ПНИК-Т), индекс 14Ц893

Назначение средства измерений

Комплекты навигационно-информационные потребительские, предназначенные для стационарной установки на автомобили многоцелевого назначения и транспортные средства (ПНИК-Т), индекс 14Ц893 (далее – аппаратура) предназначены для измерения текущих навигационных параметров по сигналам навигационных космических аппаратов (НКА) систем ГЛОНАСС и GPS и определения на их основе координат, скорости.

Описание средства измерений

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке 32-мя измерительными каналами сигналов НКА систем ГЛОНАСС и GPS. Аппаратура обеспечивает формирование измерительной информации по сигналам стандартной (СТ) и высокой (ВТ) точности системы ГЛОНАСС в частотном диапазоне L1 (от 1598,0625 до 1605,375 МГц), по сигналам C/A-кода (coarse/acquisition) системы GPS на частоте L1 (1575,42 МГц).

Конструктивно аппаратура имеет моноблочное исполнение. Плата контроллера, на которой установлены навигационный приемник ГЛОНАСС/GPS, GSM-модем и модуль Bluetooth, а также плата управления, SIM-карта, батарея аккумуляторная интегрированы в единый корпус устройства навигационно-связного (УНС), к которому подключаются питание, антенны, исполнительные устройства и датчики. Конструкция УНС обеспечивает его размещение на транспортном средстве.

На передней панели УНС расположены кнопки управления, предназначенные для выдачи сигнала в системный навигационно-информационный центр. Над кнопками управления расположены соответствующие светодиоды. На задней панели УНС расположены соединители для подключения внешних датчиков и исполнительных устройств, антенны ГНСС, антенны GSM и антенны Bluetooth.

Внешний вид аппаратуры и место нанесения знака об утверждении типа представлены на рис.1.



Рисунок 1 – Внешний вид аппаратуры и место нанесения знака об утверждении типа

Места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 2.



Рисунок 3 – Место размещения защитных пломб

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «ВМ_Ctrl» предназначено для управления режимами работы аппаратуры и отображения навигационной информации.

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

Идентификационные данные (признаки) ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ВМ_Ctrl	ВМ_Ctrl.exe	03.04	7a0b7224868b1abe 8c93ac6d0c10bd0c	Md5

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики аппаратуры приведены в таблице 2

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
Пределы допускаемой инструментальной погрешности (по уровню вероятности 0,95) определения координат в плане при работе по сигналам ГЛОНАСС (коды СТ и ВТ) и GPS (код С/А без SA) в частотном диапазоне L1, м	±10
Пределы допускаемой погрешности (по уровню вероятности 0,95) определения вектора скорости в плане, м/с	±0,4
Напряжение питания от сети постоянного тока, В	от 10,8 до 30

Наименование параметра	Значение
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более - устройство навигационно-связное - антенна ГНСС - антенна GSM - гарнитура громкой связи (спикерфон)	188×126×60 38×34×14 117×13×4 99×98×28
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от минус 30 до 55

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на корпус аппаратуры методом наклейки или штампа.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство навигационно-связное	ТДЦК.469636.007	1 шт.
Антенна GSM	ТДЦК.464651.010	1 шт.
Антенна ГНСС	ТДЦК.464656.007	1 шт.
Антенна Bluetooth	ANT 2.4 BY-2400-01 SMA-M	1 шт.
Гарнитура громкой связи (спикерфон)	RHF-301 miniUFO	1 шт.
Комплект информационный	ТДЦК.467616.009	1 компл.
Комплект монтажных частей	ТДЦК.468911.050	1 компл.
Упаковка	ТДЦК.321317.002	1 компл.
Комплект эксплуатационной документации согласно ТДЦК.461513.106 ВЭ		1 компл.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 50871-12 «Инструкция. Комплекты навигационно-информационные потребительские, предназначенные для стационарной установки на автомобили многоцелевого назначения и транспортные средства (ПНИК-Т), индекс 14Ц893. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» в 2012 г.

Основные средства поверки:

- имитатор сигналов СН-3803М (Регистрационный номер 36528-07): предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности формирования беззапросной дальности по фазе дальномерного кода не более 0,1 м, предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности формирования скорости изменения беззапросной дальности не более 0,005 м/с.

Сведения о методиках (методах) измерений

ТДЦК.461513.106РЭ Комплекты навигационно-информационные потребительские, предназначенные для стационарной установки на автомобили многоцелевого назначения и транспортные средства (ПНИК-Т), индекс 14Ц893. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплект навигационно-информационным потребительским, предназначенным для стационарной установки на автомобили многоцелевого назначения и транспортные средства (ПНИК-Т), индекс 14Ц893

ТДЦК.461513.106ТУ Комплекты навигационно-информационные потребительские, предназначенные для стационарной установки на автомобили многоцелевого назначения и транспортные средства (ПНИК-Т), индекс 14Ц893. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

При определении координат, скорости в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Конструкторское бюро навигационных систем» (ЗАО «КБ НАВИС»)

Юридический адрес: 121170, г. Москва, ул. Кульнева, д.3, стр.1

Фактический адрес: 127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.157, стр. 5, 8

Почтовый адрес: 127411, г. Москва, а/я 11

Телефон/факс: +7 (495) 665-61-48/ 665-61-49

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус

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

Телефон: (495) 744-81-12, факс: (495) 744-81-12

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30002-08 от 04.12.2008 г., действителен до 01.11.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М. П.

«___» _____ 2012 г.