

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Малогобаритная НАП КНС ГЛОНАСС/Джи-Пи-Эс «Грот-М» (индекс 14Ц822)

### Назначение средства измерений

Малогобаритная НАП КНС ГЛОНАСС/ДЖИ-ПИ-ЭС «ГРОТ-М» (индекс 14Ц822) (далее – аппаратура) предназначена для измерений текущих навигационных параметров, определения на их основе координат и скорости потребителя, а также решения сервисных задач.

### Описание средства измерений

Конструктивно аппаратура состоит из блока электронного ПИ со встроенной антенной, расположенной в верхней части корпуса, и отсека с защитной крышкой для установки аккумуляторных батарей.

Принцип действия аппаратуры основан на параллельном приеме и обработке сигналов навигационных космических аппаратов космических навигационных систем ГЛОНАСС (СТ и ВТ-коды) и GPS (С/А код).

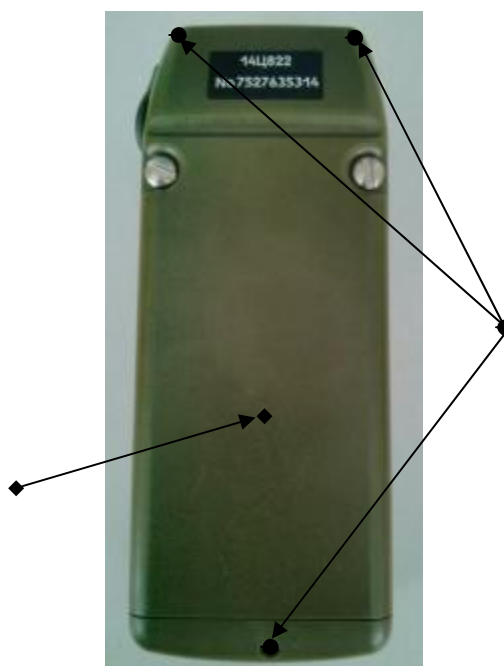
Аппаратура обеспечивает обмен информацией с внешними аппаратурными комплексами по последовательному интерфейсу передачи данных RS-232С.

Внешний вид аппаратуры приведен на рисунке 1.

Место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и схема пломбировки аппаратуры от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.



Рисунок 1 - Внешний вид аппаратуры



- ◆ - Место нанесения наклейки «Знак утверждения типа»
- - Места пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 2 - Место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и схема пломбировки

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «ПО плат НП32К» и «ПМО submodule прибора 14Ц822 «Грот» на базе LPC3180» предназначено для управления режимами работы аппаратуры.

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
ПО плат НП32К	ЦДКТ.00288-01	30.11.11 не ниже	-	-
ПМО submodule прибора 14Ц822 «Грот» на базе LPC3180	ЦДКТ.00352-01	26.09.12 не ниже	-	-

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 характеристики	Значение характеристики
Доверительные границы погрешности (по уровню вероятности 0,997) определения координат объекта на стоянке, м	± 10
Доверительные границы погрешности (по уровню вероятности 0,997) определения скорости объекта на стоянке, см/с	± 5
Доверительные границы погрешности (по уровню вероятности 0,997) определения координат объекта в движении, м	± 15
Доверительные границы погрешности (по уровню вероятности 0,997) определения скорости объекта в движении, см/с	± 7
Потребляемая мощность при питании от аккумуляторных батарей, Вт, не более	1,5
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более: - блок электронный ПИ - батарея аккумуляторная	172 x 71 x 41 54 x 43 x 15
Масса, кг, не более: - блок электронный ПИ - батарея аккумуляторная	0,36 0,083
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от минус 20 до 55

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на защитной крышке отсека в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- малогабаритная НАП КНС ГЛОНАСС/Джи-Пи-Эс «Грот-М» (индекс 14Ц822) – 1 шт.;
- комплект ЗИП-О – 1 комплект;
- методика поверки;
- руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- формуляр – 1 экз.

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом 651-13-58 МП «Инструкция. Малогабаритная НАП КНС ГЛОНАСС/Джи-Пи-Эс «Грот-М» (индекс 14Ц822). Методика поверки», утвержденным первым заместителем генерального директора – заместителем по научной работе ФГУП «ВНИИФТРИ» в декабре 2013 г.

Основное средство поверки:

- имитатор сигналов СН-3803М, регистрационный номер 36528-07, предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности формирования беззапросной дальности до НКА КНС ГЛОНАСС и GPS по фазе дальномерного кода 0,1 м.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Малогобаритная НАП КНС ГЛОНАСС/Джи-Пи-Эс «Грот-М» (индекс 14Ц822).  
Руководство по эксплуатации. ЦДКТ.464316.308 РЭ.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к малогобаритной НАП КНС ГЛОНАСС/Джи-Пи-Эс «Грот-М» (индекс 14Ц822)**

Малогобаритная НАП КНС ГЛОНАСС/Джи-Пи-Эс «Грот-М» (индекс 14Ц822).  
Технические условия. ЦДКТ.464316.308 ТУ.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Малогобаритная НАП КНС ГЛОНАСС/Джи-Пи-Эс «Грот-М» (индекс 14Ц822) используется для измерений текущих навигационных параметров, определения на их основе координат и скорости потребителя в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт космического приборостроения» (ОАО «НИИ КП»)

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

Телефон: (495) 673-93-03, 673-96-94

Факс: (495) 673-47-19

**Испытательный центр**

Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

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

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

Телефон: +7(495)526-63-00, факс: +7(495)526-63-00.

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto: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

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.