

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



С.И. Донченко

2009 г.

Комплекс геодезических базисов  
ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России»

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 42877-09  
Взамен №

Изготовлен по документации ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России», г. Мытищи Московской области. Заводской номер 01.

### Назначение и область применения

Комплекс геодезических базисов ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России» (далее по тексту – комплекс) предназначен для хранения угловых и линейных величин, азимутов, координат в системах координат WGS-84, ПЗ-90.02, СК-95, СК-42 и применяется при проведении испытаний и поверки средств измерений геометрических величин, используемых в области обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия комплекса основан на высокостабильном хранении с помощью геодезических пунктов и реперных пунктов измеренных эталонными средствами измерений, с заданной точностью, значений угловых и линейных величин, азимутов, координат в системах координат WGS-84, ПЗ-90.02, СК-95, СК-42.

Конструктивно комплекс состоит из четырёх фундаментальных железобетонных столбовых геодезических пунктов (ФГП) и восьми реперных пунктов (РП) из нержавеющей стали, размещённых на крыше ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России» и образующих между собой набор базисных линий. На каждом центре пункта комплекса жестко закреплён геодезический дюймовый винт 5.8" x 11 для штатного крепления испытываемой геодезической аппаратуры и её элементов. Значения характеристик комплекса измеряются относительно верхних срезов и центров геодезических винтов пунктов. Для поддержания характеристик функционально в состав комплекса включен рабочий этalon 1-го разряда – тахеометр электронный ТСА2003.

### Основные технические характеристики.

Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,67) хранения значений длин базисов комплекса, мм  $\pm 1$ .

Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) хранения значений координат пунктов комплекса относительно пунктов Федеральной астрономо-геодезической сети (ФАГС), мм  $\pm 20$ .

Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) хранения значений азимутов базисов комплекса  $\pm 3''$ .

Пределы допускаемой погрешности (при доверительной вероятности 0,95) хранения значений горизонтальных и вертикальных углов между базисами комплекса  $\pm 3''$ .

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:

- ФГП 300 x 300 x 1350;

- реперного пункта 250 x 250 x 15.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °C от минус 40 до 55;
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °C, % до 98.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность

В состав комплекса входят: комплекс геодезических базисов ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России», рабочий эталон 1-го разряда – тахеометр электронный ТСА2003 (функционально), комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

### Поверка

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «Комплекс геодезических базисов ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России». Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в декабре 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: военный эталон единицы длины ВЭ-52, гиротсодолит GYROMAT 3000 (погрешность измерения азимутов 3''), аппаратура геодезическая спутниковая двухчастотная двухсистемная ГЛОНАСС/GPS (СКП измерений приращений координат в плане  $5 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ , по высоте  $10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D$ , где D – длина базиса, мм).

Межповерочный интервал - 6 месяцев.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.503-84. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24-75000 м».

МИ 2292-94. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем».

ГОСТ 8.016-81. «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».

Руководство по эксплуатации «Комплекс геодезических базисов ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России».

### Заключение

Тип комплекса геодезических базисов ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России»твержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

### Изготовитель

ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России»,  
141106, г. Мытищи Московской области, ул. Комарова, д. 13.

Начальник отдела ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России»  
Начальник отдела ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России»

А.В. Мазуркевич  
О.В. Денисенко