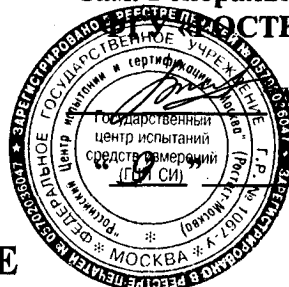


УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ -
Зам. Генерального директора
«ОСТЕСТ-Москва»

С. С. Евдокимов

_____ 2009 г.



ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

АППАРАТУРА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ	Внесены в Государственный реестр средств измерений
TOPCON GB-300, TOPCON GB-3000	Регистрационный № <u>42679-09</u> Взамен № _____

**Выпускаются по технической документации фирмы «Topcon Positioning Systems, Inc.»
(США)**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аппаратура геодезическая спутниковая TOPCON GB-300, TOPCON GB-3000, далее – аппаратура GNSS (Глобальных навигационных спутниковых систем), предназначена для измерения координат (приращения координат) точек земной поверхности.

Область применения – создание и сгущение опорных геодезических сетей, развитие плано-высотного обоснования топографических съемок, землеустроительные работы, прикладная геодезия и инженерно-геодезические изыскания.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия аппаратуры GNSS реализует методы измерения координат точек земной поверхности, основанные на измерении расстояний до спутников GNSS по времени распространения радиосигналов.

Конструктивно, аппаратура GNSS представляет собой пыле и влагозащищенный корпус, вмещающий приемник, который с помощью кабеля соединяется с внешней спутниковой антенной. Принимаемая измерительная информация записывается на запоминающее устройство, встроенное в корпус аппаратуры GNSS. Модификация TOPCON GB-3000 имеет разъем для установки карты памяти CompactFlash.

Аппаратура GNSS имеет внутренние извлекаемые аккумуляторы и разъем для подключения к внешнему источнику электропитания для работы в непрерывном режиме.

Модификация TOPCON GB-3000 для удобства управления оперативного контроля рабочего режима имеет ЖК экран, на который выводится режим измерений, запись

измерительной информации, наблюдаемые спутники, качество измерений, навигационная информация, время, состояние электропитания и пр.

Модификация TOPCON GB-3000 оборудована встроенным портом Ethernet, что позволяет управлять и настраивать аппаратуру дистанционно с помощью компьютера, подключенного к сети Интернет.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Наименование характеристики	Значение
Тип приемника:	Многочастотный
Количество каналов:	72
Принимаемые сигналы:	GPS: L1, L2, L2C, L5 ГЛОНАСС: L1, L2 GALILEO: E2-L1-E1, E5a
Режимы измерений:	«Статика» «Быстрая статика» «Кинематика» «Кинематика в реальном времени (RTK)»
Тип антенны:	Внешняя, модели: PG-A1, G3-A1, CR-G3, CR-4.
Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика» и «Быстрая статика», не более: - в плане - по высоте	$(3 + 0,5 \times 10^{-6} \times D)$ мм $(5 + 0,5 \times 10^{-6} \times D)$ мм где D – измеряемое расстояние в мм
Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика» и «Кинематика в реальном времени (RTK)», не более: - в плане - по высоте	$(10 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ мм $(15 + 1 \times 10^{-6} \times D)$ мм
Источник электропитания: - напряжение - потребляемая мощность	Внутренний/внешнее 7.4 В / (12÷28) В GB-300 – 4,9 Вт GB-3000 – 5,3 Вт
Диапазон рабочих температур:	от - 20 °С до + 55 °С с внутренними аккумуляторами от - 40 °С до + 55 °С с внешним питанием
Диапазон температуры хранения:	от - 40 °С до +60 °С
Габаритные размеры приемника, не более: (Д x Ш x В)	(257 x 150 x 63) мм

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры антенны, не более: PG-A1 (Д x Ш x В) G3-A1 (Д x Ш x В) CR-G3 (Диаметр Ø x В) CR-4 (Диаметр Ø x В)	(142 x 142 x 54) мм (142 x 142 x 54) мм (Ø380 x 138) мм (Ø380 x 138) мм
Масса, не более: - только приемник - приемник с батареями	1,0 кг 1,2 кг
Масса антенны, не более PG-A1 G3-A1 CR-G3 CR-4	0,49 кг 0,52 кг 4,7 кг 4,3 кг

Пределы допускаемой погрешности эксцентриситета фазового центра ± 3 мм

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и наклейкой на корпус аппаратуры GNSS.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект аппаратуры GNSS состоит:

Наименование	Количество, ед.
Приемник	1
Антенна (модели: PG-A1, G3-A1, CR-G3, CR-4)*	1*
Контроллер *	1
Транспортировочный контейнер	1
Кабель антенный	1
Кабель интерфейсный	1
Вешка*	1
Кронштейн*	1
Опора для вешки*	1
Держатель контроллера на вешке*	1
Трегер с держателем антенны*	1
Приспособление для измерения высоты установки антенны*	1
Штатив *	1
Аккумулятор	2
Кабель для автомобильного аккумулятора*	1
Зарядное устройство	1
Программное обеспечение (диск)	1
Справочник по прикладным программам	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	1

* по заказу

ПОВЕРКА

Поверка аппаратуры GNSS проводится в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- базисы линейные 2 р ГОСТ 8.503-84.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы «Topcon Positioning Systems, Inc.»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип аппаратуры геодезической спутниковой TOPCON GB-300, TOPCON GB-3000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «Topcon Positioning Systems, Inc.» (США)
7400 National Drive
Livermore, CA USA 94551
Phone: 925-245-8300
Fax: 925-245-8599

**Дистрибьютор фирмы
«Topcon Positioning Systems, Inc.»**

ООО «НЬЮКАСТ-ИСТ»
125635, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2Г,
офис 307
тел.: (495) 637-63-59, факс: (499) 905-30-77

**Генеральный директор
ООО «НЬЮКАСТ-ИСТ»**



Н.А.Скалдина