

460

СОГЛАСОВАНО

Начальник ЦИИ С И «Воентест»

ЦЕНТРИИ МО РФ

В.Н. Храменков



2004 г.

<p align="center"><b>Геодезическая аппаратура потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и НАВСТАР «БРИЗ-ГП» (СН-3601)</b></p>	<p><b>Внесена в Государственный реестр средств измерений</b>  <b>Регистрационный №</b> <u>28074-04</u>  <b>Взамен</b> _____</p>
---	---

Выпускается в соответствии с техническими условиями ТДЦК.461513.035 ТУ.

**Назначение и область применения**

Геодезическая аппаратура потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и НАВСТАР «БРИЗ-ГП» (СН-3601) (далее по тексту – аппаратура) предназначена для измерений расстояний и геодезических измерений относительного местоположения объектов и применяется при выполнении геодезических измерений в опорных и съёмочных сетях и проведении работ, требующих дифференциального и относительного определения положения объектов в сфере обороны и безопасности.

**Описание**

Принцип действия аппаратуры основан на одновременном приёме и обработке 14-ю измерительными каналами сигналов кода пониженной точности систем ГЛОНАСС (СТ-код и фаза несущей в диапазоне L1) и GPS (C/A-код и фаза несущей в диапазоне L1).

Конструктивно аппаратура состоит из приёмоиндикатора расположенного в герметичном корпусе с аккумуляторным отсеком, антенно-фидерного устройства для приёма сигналов КНС ГЛОНАСС и GPS, адаптера питания и зарядного устройства для аккумуляторов. Приёмоиндикатор состоит из блока передней панели, шасси и кожуха. На торцевой панели корпуса расположен ЖК дисплей с кнопками включения аппаратуры и изменения ее режимов. Шасси изготовлено из алюминиевого сплава и имеет Г-образную конструкцию. На шасси расположены плата сопряжения геодезическая 3V и выходные разъемы. Кожух представляет собой сварную конструкцию из алюминиевого сплава в виде пенала. Кожух крепится к блоку передней панели 12 винтами и к шасси 8 винтами М3.

На задней панели корпуса расположены четыре разъема для подключения кабеля ВЧ, для подачи напряжения питания на приёмоиндикатор, для обмена информацией с ПК, для подключения внешнего опорного генератора.

Аппаратура может принимать дифференциальные поправки, передаваемые радиомаяками, для уменьшения погрешностей измерений и осуществлять запись результатов измерений во внутреннюю флэш-память с последующей выдачей измерительной информации в персональный компьютер, а также по последовательному каналу обмена интерфейса RS-232C. Для полнофункционального использования аппаратуры применяется специализированный комплект программ постобработки спутниковых измерений.

Аппаратура используется в режиме фазовой постобработки.

По условиям эксплуатации аппаратура удовлетворяет требованиям группы 1.10 климатического исполнения УХЛ по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

## Основные технические характеристики.

Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности измерений расстояний в режиме «Статика», с постобработкой, мм..... $10 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D$ , где D – измеряемое расстояние, мм.

Пределы допускаемой погрешности (с доверительной вероятностью 0,67) измерения координат в автономном режиме при работе по сигналам ГЛОНАСС/GPS, м .....  $\pm 20$ .

Пределы допускаемой погрешности (с доверительной вероятностью 0,67) измерения координат в дифференциальном режиме при работе по сигналам ГЛОНАСС/GPS, м.....  $\pm 7$ .

Пределы допускаемой погрешности (с доверительной вероятностью 0,67) синхронизации шкалы времени спутниковой геодезической аппаратуры к системной шкале времени ГЛОНАСС, GPS, нс .....  $\pm 100$ .

Напряжение питания по цепи постоянного тока от встроенного аккумулятора, В..... от 10 до 30.

Потребляемая мощность по цепи постоянного тока от встроенного аккумулятора, Вт, не более ..... 9.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более .....  $200 \times 185 \times 90$ .

Масса аппаратуры Б кг, не более ..... 10.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С ..... от минус 20 до 55.
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % ..... до 100.
- атмосферное давление, кПа..... от 600 до 800.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус аппаратуры и титульный лист руководства по эксплуатации.

## Комплектность

В комплект поставки входят: геодезическая аппаратура потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и НАВСТАР «БРИЗ-ГП» (СН-3601), одиночный комплект ЗИП, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

## Поверка

Поверка аппаратуры проводится в соответствии с Приложением Г руководства по эксплуатации ТДЦК.461513.035 РЭ, согласованного начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и входящего в комплект поставки.

Средства поверки: имитатор сигналов КНС «ГЛОНАСС» и GPS, геодезический пункт (разность координат при передаче от сети геодезических пунктов не более 1 м; погрешность определения координат относительно пунктов геодезической сети не более 1 м; координаты в системе WGS-84 и ПЗ-90), комплект GPS приемников двухчастотных спутниковых геодезических Trimble 5700, частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64.

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

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

ТДЦК.461513.035ТУ. Геодезическая аппаратура потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS «БРИЗ-ГП» (СН-3601). Технические условия.

### **Заключение**

Тип геодезической аппаратуры потребителей спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и НАВСТАР «БРИЗ-ГП» (СН-3601) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно действующей государственной поверочной схеме.

### **Изготовитель**

ЗАО КБ «НАВИС».  
115280, г. Москва, 115280, Тюфелева роща, д. 12.

Директор ЗАО КБ «НАВИС»

В.Н. Бабаков