



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.27.002.A № 49500

Срок действия до 17 января 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура спутниковая геодезическая двухчастотная космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS Trimble GeoXR

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Trimble Navigation Ltd", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **52424-13**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МИ 2408-97

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **17 января 2013 г. № 18**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Бульгин

"....." 2013 г.

Серия СИ

№ **008258**

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Аппаратура спутниковая геодезическая двухчастотная космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS Trimble GeoXR

Назначение средства измерений

Аппаратура спутниковая геодезическая двухчастотная космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS Trimble GeoXR (далее - аппаратура) предназначена для измерений координат и определения относительного местоположения объектов по сигналам навигационных космических аппаратов (НКА) систем ГЛОНАСС и GPS.

Описание средства измерений

Принцип действия аппаратуры основан на непрерывном приеме и обработке сигналов космических навигационных систем ГЛОНАСС и GPS на частотах L1, L2, F1, F2.

Конструктивно аппаратура выполнена в виде малогабаритного ручного прибора.

Внешний вид аппаратуры приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид аппаратуры Trimble GeoXR

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «Trimble Access», предназначено для управления режимами работы аппаратуры, сбора и отображения навигационной информации.

Дистрибутив ПО генерируется для каждого комплекта аппаратуры отдельно, в соответствии с серийным номером, согласно файлу лицензии, который хранится в базе данных производителя. ПО подлежит обновлению через сеть Интернет, аналогично генерации дистрибутива. Таким образом, ПО защищено от преднамеренных и непреднамеренных изменений производителем.

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 ПО (подлежит обновлению) |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Trimble Access | Trimble Access | 2012.10. |

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

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики аппаратуры приведены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|--|--|
| Среднеквадратическая погрешность (СКП) измерений приращений координат в кодовом дифференциальном режиме (ГЛОНАСС/GPS): - в плане - по высоте | 0,25 м + 1 мм/км 0,50 м + 1 мм/км |
| Среднеквадратическая погрешность (СКП) измерений приращений координат в режимах «статика» и «быстрая статика» (ГЛОНАСС/GPS) (на внешнюю антенну): - в плане - по высоте | 3 мм + 0,5 мм/км 3,5 мм + 0,5 мм/км |
| Среднеквадратическая погрешность (СКП) измерений приращений координат в фазовом дифференциальном режиме реального времени (Real Time Kinematic) по сигналам (ГЛОНАСС/GPS) (на внешнюю антенну): - в плане - по высоте | 10 мм + 1,0 мм/км 15 мм + 1,0 мм/км |
| Среднеквадратическая погрешность (СКП) измерений приращений координат в фазовом дифференциальном режиме реального времени (Real Time Kinematic) по сигналам (ГЛОНАСС/GPS) (на встроенную антенну): - в плане - по высоте | 25 мм + 1,2 мм/км 40 мм + 1,5 мм/км |
| Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более | 234x99x56 |
| Масса (с батареей), кг, не более | 0,925 |
| Диапазон рабочих температур, °С | от минус 20 до плюс 50 |
| Относительная влажность воздуха (неконденсированная), % | до 95 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в верхнем левом углу Руководства по эксплуатации типографским или компьютерным способом, на корпус аппаратуры в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки аппаратуры приведен в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Приемник ГНСС геодезический многочастотный Trimble GeoXR | 1 шт. |
| ГНСС антенна и кабель для нее длиной 1,5 м | 1 шт. |
| Кронштейн вехи | 1 шт. |
| Транспортировочный ящик | 1 шт. |
| Адаптер питания от сети переменного тока и набор международных вилок | 1 шт. |
| USB кабель для передачи данных | 1 шт. |
| Комплект аккумуляторных перезарядных батарей | 1 шт. |
| Набор этикеток с кодами устройства | 1 шт. |

Поверка

осуществляется по МИ 2408-97 «ГСИ. Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки».

Основные средства поверки: базы между пунктами эталонного геодезического стенда ФГУП «ВНИИФТРИ» от 20 м до 120 км; электронный тахеометр-рабочий эталон ТДА 5005 (Рег. № 28964-05), диапазон измерений длины от 2,5 до 3500 м, СКП измерений длины 0,3 мм.

Сведения о методиках (методах) измерений

Аппаратура спутниковая геодезическая двухчастотная космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS Trimble GeoXR. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратуре спутниковой геодезической двухчастотной космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS Trimble GeoXR

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление геодезической деятельности.

Изготовитель

Фирма «Trimble Navigation Ltd», США.
935 Stewart Drive, Sunnyvale, CA 94085;
645 North Mary Avenue, CA 94086, тел. +1-408-481-8940.

Заявитель

Закрытое акционерное общество «ПРИН»
125993, г. Москва, Волоколамское ш., д. 4
Тел./факс: +7 (495) 734 91 91.

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

«___» _____ 2013 г.

М. П.