

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



Системы геодезические спутниковые Trimble Geo 7X	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 01 6646 18</u>
---	---

Выпускают по документации фирмы «Trimble Inc.», США, Мексика.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы геодезические спутниковые Trimble Geo 7X (далее – системы Trimble) предназначены для определения разности координат, измерения расстояний и направлений при производстве земельных работ, строительстве автомобильных и железных дорог, конструкций, при проектировании, разбивке и определении границ, сейсмических работах и т.п.

Область применения – геодезия, строительство, картография, демаркация границ и т.п.

ОПИСАНИЕ

Системы Trimble состоят из GNSS приемника с антенной (встроенной или отдельной), терминального устройства, кабелей, программного обеспечения для обработки данных и вспомогательного оборудования.

Принцип работы системы Trimble заключается в приеме сигналов, как минимум от четырех спутников группировок GPS и/или ГЛОНАСС, измерении времени задержки распространения сигналов от спутников, вычислении координат и расстояний между точками установки антенн приемников системы на основе принятой от спутников информации.

Собранные данные через интерфейсный порт могут передаваться в персональный компьютер, с помощью специального программного обеспечения Trimble Access обрабатываются и представляются в форме отчета.

Системы Trimble имеет следующие основные режимы работы: «статика», «кинематика» (stop-and-go), «кинематика в реальном времени» (RTK) с фазовой и кодовой обработкой сигнала. В режиме «статика» внешняя антенна устанавливается на стандартный геодезический штатив и с помощью встроенного в трегер оптического центра центрируется над точкой измерений.

Время измерения выбирается исходя из условий видимости спутников. Для работы в режимах «кинематика» и «кинематика в реальном времени» внешняя антенна или приемник с совмещенной антенной устанавливается на телескопическую вышку, которая имеет уровень для приведения ее в вертикальное положение и измерительную шкалу для определения высоты антенны.



Параметры программного обеспечения систем Trimble указаны в таблице 1.
Таблица 1 – Наименование программного обеспечения

Модификация системы	Наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения
Trimble Geo 7X	встроенное Trimble Access	2014.20

Внешний вид системы Trimble приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа.



Trimble Geo 7X

Рисунок 1 – Внешний вид систем Trimble

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики систем Trimble представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные технические и метрологические характеристики систем Trimble

Наименование характеристики	Значение характеристики приемника с внешней антенной
	Geo 7X
Среднеквадратическая погрешность при измерении расстояния в режиме статической съемки, мм, не более	$\pm(3,0+0,5 \cdot L \cdot 10^{-6})$
Среднеквадратическая погрешность при измерении координат в режиме реального времени RTK (в плане), мм, не более	$\pm(10+0,5 \cdot L \cdot 10^{-6})$
Среднеквадратическая погрешность при измерении координат в режиме реального времени RTK (по высоте), мм, не более	$\pm(15+0,5 \cdot L \cdot 10^{-6})$
Диапазон температур эксплуатации, °С	от минус 20 до плюс 60
Диапазон температур транспортирования, °С	от минус 30 до плюс 70
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 65
Масса приемника, кг, не более	0,925
Габаритные размеры, мм, не более	99×234×56
Количество каналов	220
Глобальные навигационные спутниковые системы	GPS / GLONASS / SBAS
Примечание: значения метрологических характеристик обеспечиваются при использовании внешней антенны, L – измеренное расстояние, мм	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- приемник;
- антенна;
- кабели;
- программное обеспечение;
- футляр;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП.2832-2018.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Trimble Inc.», США, Мексика.
МРБ МП.2832-2018 «Системы геодезические спутниковые Trimble Geo 7X.
Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системы геодезические спутниковые Trimble Geo 7X соответствуют требованиям технической документации фирмы «Trimble Inc.», США, Мексика.

Системы геодезические спутниковые Trimble Geo 7X соответствуют ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» № ЕАЭС N RU Д-US.AC21.B.05038 сроком действия по 11 апреля 2022 включительно.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в СЗМ в Республике Беларусь не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Trimble Inc.», США, Мексика

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки