

**"СОГЛАСОВАНО"**  
Руководитель ГЦИ СИ  
ГП ВНИИФТРИ  
Ю.И. Брегадзе



**ОПИСАНИЕ**  
типа средств измерений

<b>АППАРАТУРА ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СПУТНИКОВАЯ ДВУХЧАСТОТНАЯ GePos RD24/RM24</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 17240-98</b>
---	--

Выпускается по технической документации фирмы Carl Zeiss Jena, Германия

**Назначение и область применения**

Аппаратура GePos RD24/RM24 использует систему глобального определения местоположения NAVSTAR (США) для целей геодезии и навигации. Она предназначена для выполнения геодезических измерений в опорных и съемочных сетях (в реальном времени и с постобработкой), при проведении землеустроительных работ, в строительстве, деформометрии, горных разработках и других видах определений относительных положений объектов.

**Описание**

Рабочий комплект аппаратуры включает приемники GePos RD24/RM24, вспомогательное оборудование и штатное программное обеспечение GePos.

Эта аппаратура многофункциональная. Она обеспечивает измерение координат пунктов и расстояния между ними в дифференциальных и относительных режимах с постобработкой измерений и в реальном времени.

Для измерения базисного вектора требуются два приемника, установленные на конечных точках. Определение длины вектора и его компонент производится по кодовым (C/A код) измерениям в дифференциальном режиме и по фазовым измерениям в режиме относительных определений. Измерительная информация накапливается на картах памяти стандарта PCMCIA и переносится в компьютер для дальнейшей обработки по программе GePos или накапливается во внутренней памяти контроллера во время работы на пунктах и имеет последовательный порт ввода/вывода RS-232 для пересылки данных в персональный компьютер.

Приемник RM24 - модификация приемника RD24. В приемнике RM24 усовершенствована система управления: увеличен дисплей, применяется полномасштабная клавиатура и быстрые меню пользователя. Технические характеристики обоих приемников идентичны.

## Основные технические характеристики

12 каналов, C/A код и фаза несущей на частоте L1	
12 каналов, P-код и фаза несущей на частоте L2	
СКО измерений расстояний в режиме: СТАТИКА	$\pm(5 \text{ мм} + 1 \text{ ppm} \cdot d)$ $\text{ppm} = 1 \cdot 10^{-6}$ d - измеряемое расстояние в мм
СКО измерений расстояний в реальном времени (фазовый режим)	$\pm(20 \text{ мм} + 1 \text{ ppm} \cdot d)$
<b>Общие</b>	
Потребляемая мощность	9.5 Вт
Напряжение питания	внешняя батарея на 6 В, 7 А/ч (2 батареи на 8 часов работы); внутренняя батарея на 6 В, 2.4 А/ч (2 батареи на 3 часа работы).
Диапазон рабочих температур	от -30 °С до +55 °С
Габаритные размеры приборов	215 x 245 x 135
Масса	2.8 кг

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Carl Zeiss Jena на эксплуатационную документацию (паспорт) в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 "ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений". Знак наносится типографским методом, штамп.

### Комплектность

Приемники RD24 или RM24	1 шт.
Внутренняя батарея на 6 В, 2.4 А/ч (основная)	4 шт.
Внешняя батарея на 6 В, 7А/ч (дополнительная)	1 шт.
Зарядное устройство LG20	1 шт.
GPS антенна	1 шт.
Кабель универсальный 560254	2 шт.
Кабель передачи данных на компьютер RS232 560254	1 шт.
Карта памяти РСМСІА (2 Мб)	1 шт.
Штатив	1 шт.
Трегер для принудительного центрирования	1 шт.
Программное обеспечение CePos GEO	1 шт.
Комплект эксплуатационной документации	1 шт.
Контейнер	1 шт.

## ПОВЕРКА

1. Поверка производится в соответствии с МИ 2408-97 «Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки».
2. Поверочное оборудование - эталонные станды в соответствии с МИ 2408-97 и эталонные базы в соответствии с МИ 2292-94.
3. Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные документы

1. Техническая документация фирмы - изготовителя Carl Zeiss Jena, Германия.
2. МИ 2408-97.
3. МИ 2292-94. "Государственная поверочная схема для средств измерений разностей координат по сигналам космических навигационных систем".

### Заключение

Аппаратура CePos RD24/RM24 соответствует требованиям нормативных документов.

Изготовитель:

Фирма Carl Zeiss Jena GmbH,  
Германия

Адрес изготовителя:

Carl Zeiss Jena GmbH  
Geodetische Systeme  
D-07740 Jena  
Tel.: (0 3641) 64-32 00  
FAX- (0 3641) 64-32 00  
E-mail: [surveying@zeiss.de](mailto:surveying@zeiss.de)  
internet: <http://www.zeiss.de>

Адрес Представительства  
в России

Представительства "Карл Цейсс  
Йена ГмбХ"  
109180 г. Москва, Большая  
Якиманка, 31  
тел: (095) 238 79 34  
факс (095) 238 76 17  
E-mail: [Zeiss@dol.ru](mailto:Zeiss@dol.ru)

Представитель фирмы  
Carl Zeiss Jena в России

Франк Майнхард  
