



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

СН.С.27.002.А № 49369

Срок действия до 27 декабря 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Нивелиры оптические RGK С-20, RGK С-24, RGK С-28**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Компания "RGK SURVEYING INSTRUMENTS & MAPPING TECHNOLOGICAL  
CO., LTD", КНР**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 52290-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

**Р 50.2.023-2002**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. № 1197

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 201 г.

Серия СИ

№ 008086

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нивелиры оптические RGK С-20, RGK С-24, RGK С-28

#### Назначение средства измерений

Нивелиры оптические RGK С-20, RGK С-24, RGK С-28 (далее - нивелиры) предназначены для измерений превышений путем визирования горизонтальным лучом.

#### Описание средства измерений

Конструктивно нивелир выполнен в виде единого оптико-механического блока, в состав которого входят зрительная труба, компенсатор с магнитным демпфером, вертикальная осевая система с горизонтальным лимбом для измерений горизонтальных углов.

Зрительная труба имеет прямое изображение, а закрытый горизонтальный лимб позволяет производить трассировку направлений.

Компенсатор имеет V-образную конструкцию подвесного типа и предназначен для автоматического поддержания оси прибора в горизонтальном состоянии. Специально предусмотренное зеркало помогает контролировать состояние круглого уровня.

Принцип действия нивелиров основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью компенсатора, представляющего собой маятниковую систему. Измерение превышений проводится путем суммирования разностей отсчетов по нивелирным рейкам, установленным на каждых двух последовательных точках, находящихся на одной линии и образующей нивелирный ход.

Модели нивелиров отличаются пределами допускаемой средней квадратической погрешности измерений превышения на 1 км двойного хода и увеличением зрительной трубы.

Внешний вид нивелира приведен на рисунках 1 - 3.

Внешний вид транспортировочного кейса и схема размещения нивелира в транспортировочном кейсе приведены на рисунке 4.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 5.



Рисунок 1 - Внешний вид нивелира





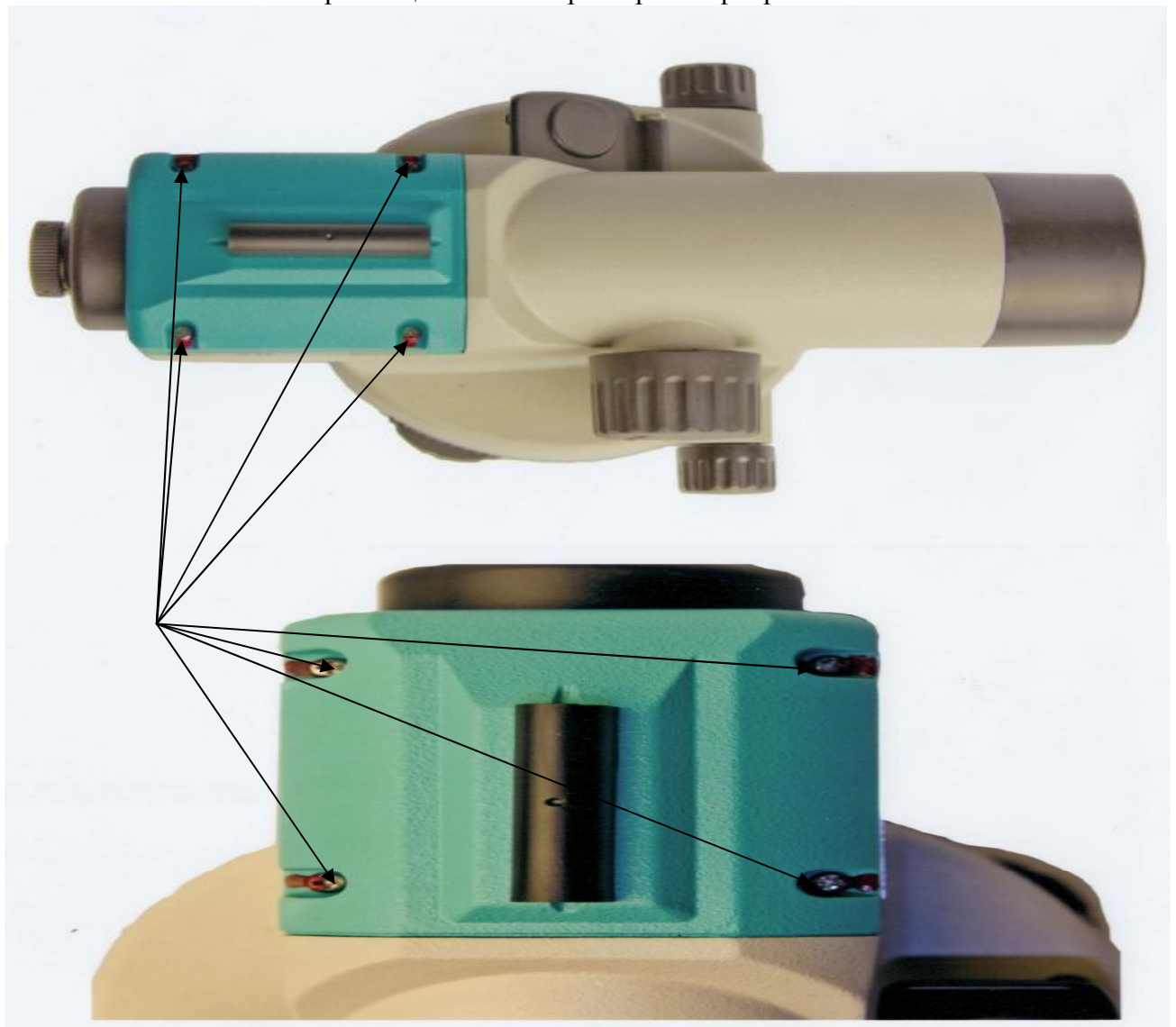
Рисунок 2 - Внешний вид нивелира



Рисунок 3 - Внешний вид нивелира



Рисунок 4 - Внешний вид транспортировочного кейса  
и схема размещения нивелира в транспортировочном кейсе



\* - места пломбирования от несанкционированного доступа

Рисунок 5 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики нивелиров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование метрологических и технических характеристик	Значение характеристик для модели		
	RGK C-20	RGK C-24	RGK C-28
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений превышений на 1 км двойного хода, мм	2,0	2,0	1,5
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	20	24	28
Диаметр объектива, мм, не менее	30		
Угол поля зрения зрительной трубы, не менее	1°20'		
Наименьшее расстояние визирования зрительной трубы, м	0,6		
Коэффициент нитяного дальномера	100 ± 1		
Диапазон работы компенсатора, не менее	± 15'		
Цена деления лимба для измерений горизонтального угла	1°		
Пылевлагозащита	IPx6		
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	210 × 140 × 130		
Масса, кг, не более	1,25		
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от минус 20 до 50		

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус нивелира методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- нивелир одной из моделей RGK C-20, RGK C-24, RGK C-28 – 1 шт.;
- нитяной отвес – 1 шт.;
- юстировочный набор (шестигранный ключ, шпилька) – 1 к-т;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- транспортировочный кейс – 1 шт.;
- специальный облегченный штатив для установки нивелира - по заказу;
- телескопическая рейка с уровнем высотой 3, 4, 5 или 6 м и другие необходимые для работы с нивелиром принадлежности – по заказу.

### Поверка

осуществляется по документу Р 50.2.023-2002 «ГСИ. Нивелиры. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- компаратор эталонный для поверки нивелиров ЭКПН (Рег. № 35130-07), диапазон измерений углов от 0 до 10', пределы допускаемого среднего квадратического отклонения при измерениях угла  $i$  от 0,15 до 0,5", при измерениях углового расстояния между нитями дальномера от 0,15 до 0,5".

### Сведения о методиках (методах) измерений

Нивелиры оптические RGK C-20, RGK C-24, RGK C-28. Руководство по эксплуатации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам оптическим RGK С-20, RGK С-24, RGK С-28**

Техническая документация фирмы-изготовителя.  
ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление геодезической и картографической деятельности.

**Изготовитель**

Компания «RGK SURVEYING INSTRUMENTS & MAPPING TECHNOLOGICAL CO., LTD», Shanghai, China  
Rm D5/19F, Jiangsu Mansion, 528# East Laoshan Road, Pudong, Shanghai, 200122, China  
Phone: 86-21-68868787  
Fax: 86-21-68868783  
E-mail: [rgksales@gmail.com](mailto:rgksales@gmail.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Геотехнологии» (ООО «Геотехнологии»)

Адрес: 129327, г. Москва, ул. Коминтерна, д. 7, корп. 2

Телефон: (495) 604-00-00 (многоканальный)

Интернет-сайт: <http://www.rusgeocom.ru>

E-mail: [604-00-00@mail.ru](mailto:604-00-00@mail.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

Юридический и почтовый адрес:

141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, г.п. Менделеево, ГЛК.

тел./факс: (495) 744-81-12, факс: (499) 720-93-34

Аттестат аккредитации действителен до 01.11.2013 г., номер в Госреестре № 30002-08.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.