

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нивелиры оптические RGK C-20, RGK C-24, RGK C-28, RGK C-32

#### Назначение средства измерений

Нивелиры оптические RGK C-20, RGK C-24, RGK C-28, RGK C-32 (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 абсолютной погрешности измерений превышений на 1 км двойного хода и увеличением зрительной трубы.

Внешний вид нивелиров с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа и места нанесения знака утверждения типа приведен на рисунках 1 и 2.



RGK C-20, RGK C-24, RGK C-28



RGK C-32

Рисунок 1 - Внешний вид нивелира сбоку

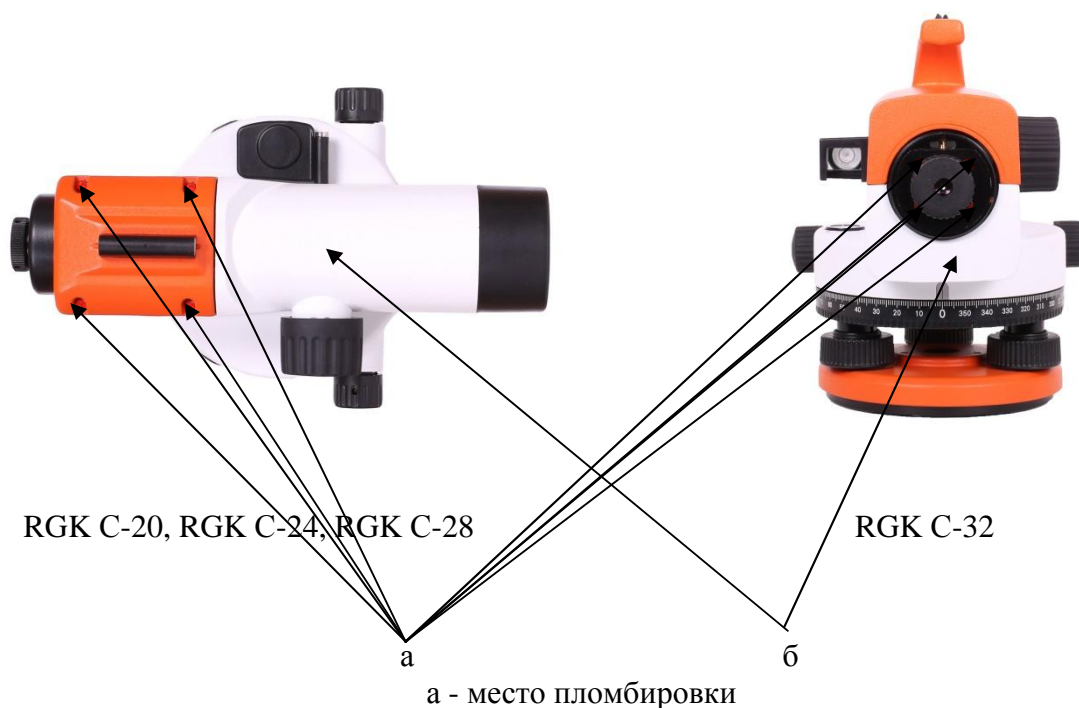


Рисунок 2 - Места нанесения знака утверждения типа и пломбирования

### Программное обеспечение

отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 - Метрологические характеристики нивелиров

Наименование характеристик	Значение характеристики для модели			
	RGK C-20	RGK C-24	RGK C-28	RGK C-32
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений превышений на 1 км двойного хода, мм	2,0	1,0	1,5	1,0
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	20	32	28	32
Диаметр объектива, мм, не менее	30			36
Угол поля зрения зрительной трубы, не менее	1°20'			
Наименьшее расстояние визирования зрительной трубы, м	0,6			
Коэффициент нитяного даль-номера	100±1			
Диапазон работы компенсатора, мин, не менее	±15			

Таблица 2 - Технические характеристики нивелиров

Наименование характеристик	Значение характеристики для модели			
	RGK C-20	RGK C-24	RGK C-28	RGK C-32
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	205 × 140 × 130	210 × 140 × 130		210 × 175 × 135
Масса, кг, не более	1,23	1,25	1,29	1,72
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С	от -20 до +50			

### Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на нивелир и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Комплект поставки

Наименование	Количество
1 Нивелир оптический RGK C-20 или RGK C-24, или RGK C-28, или RGK C-32	1 шт., по заказу
2 Нитяной отвес	1 шт.
3 Юстировочный набор (шестигранный ключ, шпилька)	1 к-т
4 Транспортный кейс	1 шт.
5 Специальный облегченный штатив для установки нивелира	по заказу
6 Телескопическая рейка с уровнем высотой 3, 4, 5 или 6 м	по заказу
8 Руководство по эксплуатации	1 шт.
9 Паспорт	1 шт.

### Поверка

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

Основное средство поверки:

- компаратор эталонный для поверки нивелиров ЭКПН, регистрационный номер 53819-13 в Федеральном информационном фонде, диапазон измерений углов от 0 до 10', пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерениях угла  $i \pm 0,11''$ , при измерениях углового расстояния между нитями дальномера  $\pm 0,11''$ .

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых нивелиров с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам оптическим RGK C-20, RGK C-24, RGK C-28, RGK C-32

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Изготовитель**

Фирма HEFEI SURVEY OPTICAL INSTRUMENT CO., LTD, Китай  
Адрес: 18, Nehuan Road , Hefei City, Anhui Province, China  
Тел.: +86-551-65278456  
Факс: +86-551-65277623

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «РУСГЕОКОМ» (ООО «РУСГЕОКОМ»)  
Юридический (почтовый) адрес: 129327, г. Москва, ул. Коминтерна, д. 7, корп. 2  
ИНН 7716540377  
Тел./факс: +7 495 604-00-00  
Web-сайт: [www.rusgeocom.ru](http://www.rusgeocom.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, п/о Менделеево  
Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11  
Тел. (факс): (495) 526-63-00  
Web-сайт: [www.vniiftri.ru](http://www.vniiftri.ru)  
E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.