

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нивелиры оптические RGK С-32

#### Назначение средства измерений

Нивелиры оптические RGK С-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.

Внешний вид нивелира приведен на рисунках 1 - 4.

Внешний вид транспортировочного кейса и схема размещения нивелира в транспортировочном кейсе приведены на рисунке 5.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 6.



Рисунок 1 - Внешний вид нивелира

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



Рисунок 2 - Внешний вид нивелира



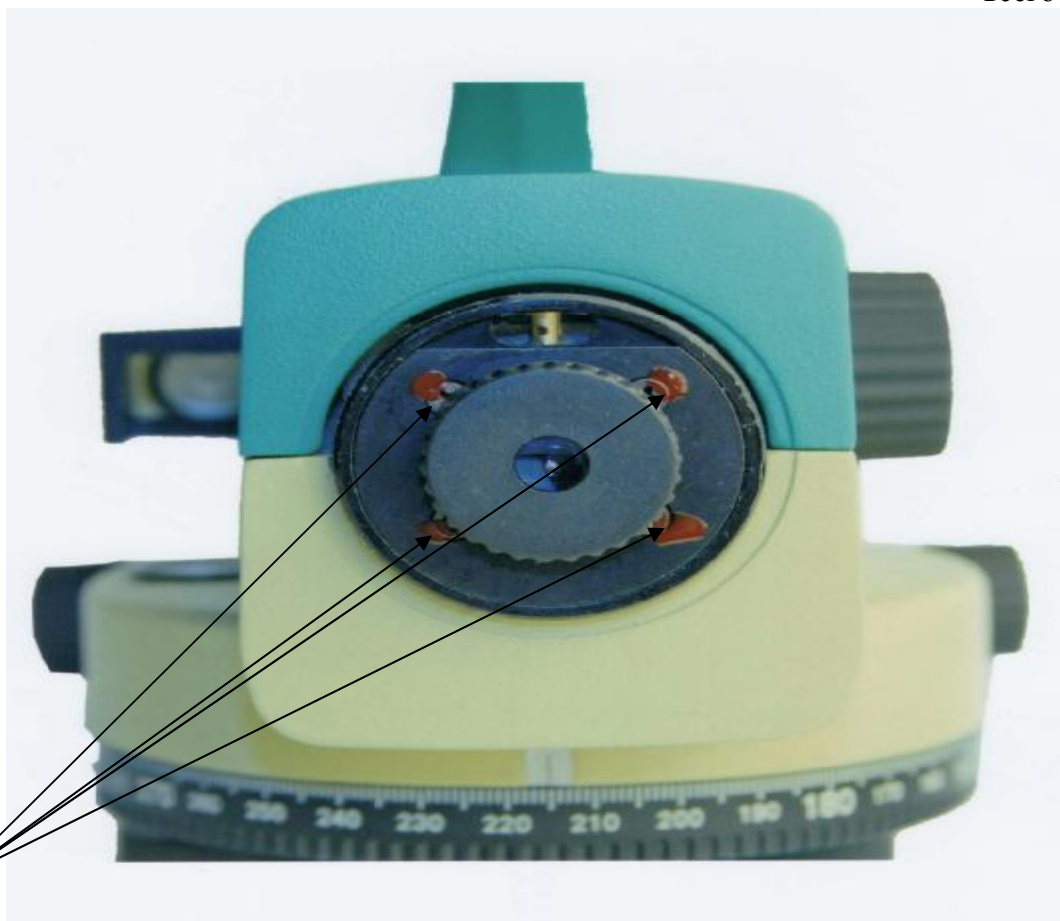
Рисунок 3 - Внешний вид нивелира



Рисунок 4 - Внешний вид нивелира



Рисунок 5 - Внешний вид транспортировочного кейса  
и схема размещения нивелира в транспортировочном кейсе



\*

\* - места пломбирования от несанкционированного доступа  
Рисунок 6 - 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-32
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений превышений на 1 км двойного хода, мм	1,0
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	32
Диаметр объектива, мм, не менее	36
Угол поля зрения зрительной трубы, не менее	1°20'
Наименьшее расстояние визирования зрительной трубы, м	0,65
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 × 170 × 130
Масса, кг, не более	1,8
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C	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 RGK С-32 – 1 шт.;
- нитяной отвес – 1 шт.;
- юстировочный набор – 1 к-т;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- футляр – 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 С-32. Руководство по эксплуатации.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам оптическим RGK С-32**

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.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://rgk.nt-rt.ru/> || [rkg@nt-rt.ru](mailto:rkg@nt-rt.ru)