

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

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

Назначение средства измерений

Нивелиры оптические RGK C-20, RGK C-24, RGK C-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

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



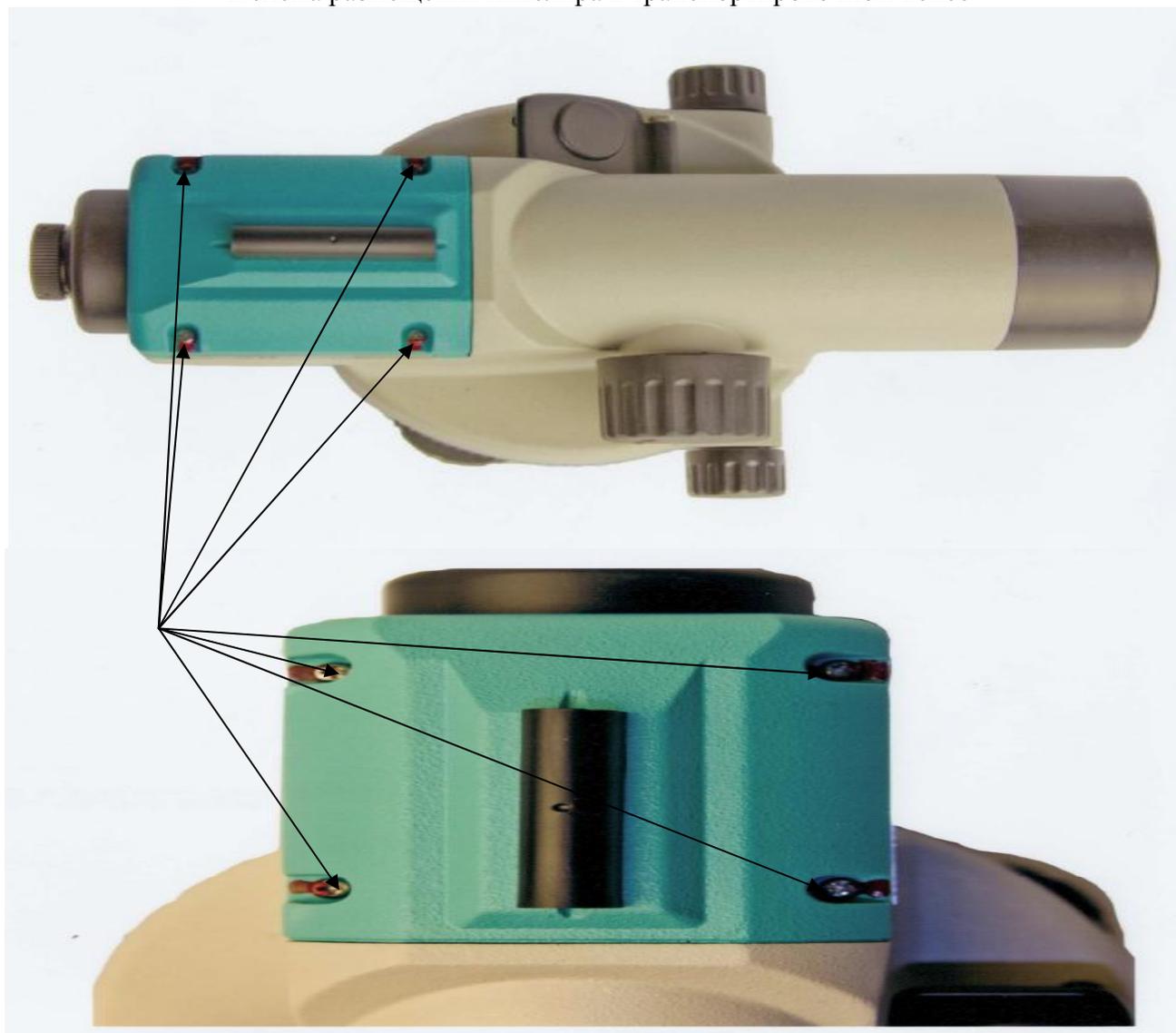
Рисунок 2 - Внешний вид нивелира



Рисунок 3 - Внешний вид нивелира



Рисунок 4 - Внешний вид 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.

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/> || rgk@nt-rt.ru