

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры оптические с компенсатором RGK N-24, RGK N-28, RGK N-30, RGK N-32

Назначение средства измерений

Нивелиры оптические с компенсатором RGK N-24, RGK N-28, RGK N-30, RGK N-32 (далее - нивелиры) предназначены для измерений превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Описание средства измерений

Конструктивно нивелир состоит из зрительной трубы с автоматическим компенсатором, вертикальной осевой системы с горизонтальным лимбом для измерения горизонтальных углов и штатива с тремя зажимными винтами.

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.

Выпускаются в четырёх модификациях и отличаются увеличением зрительной трубы, пределами допускаемой средней квадратической погрешности измерений превышения на 1 км двойного хода.

Внешний вид нивелиров и места пломбирования от несанкционированного доступа приведены соответственно на рисунке 1 и рисунке 2.



Рисунок 1

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
Черновцов (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

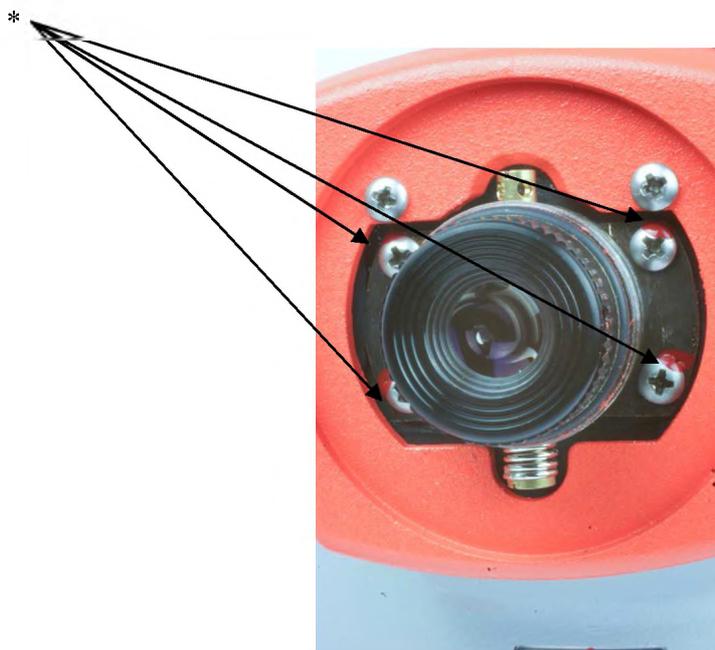


Рисунок 2

Примечание * - места пломбирования от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики нивелиров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование метрологических и технических характеристик	Значение характеристики
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее:	
- RGK N-24	24
- RGK N-28	28
- RGK N-30	30
- RGK N-32	32
Диаметр объектива, мм, не менее	32
Диапазон работы компенсатора, минут, не менее	± 15
Коэффициент нитяного дальномера	100 ± 1
Цена деления горизонтального лимба, градус	1
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений превышения на 1 км двойного хода, мм:	
- RGK N-24, RGK N-28, RGK N-30	2,0
- RGK N-32	1,5
Габаритные размеры (ширина \times длина \times высота), мм, не более	130 \times 215 \times 135
Масса, кг, не более	1,7
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	от минус 20 до 50

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- нивелиры оптические с компенсатором RGK N-24, RGK N-28, RGK N-30, RGK N-32;
- нитяной отвес – 1 шт.;
- шестигранный ключ – 1 шт.;
- юстировочная шпилька – 2 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу «Инструкция. Нивелиры оптические с компенсатором RGK N-24, RGK N-28, RGK N-30, RGK N-32 фирмы «RGK SURVEYING INSTRUMENTS & MAPPING TECHNOLOGICAL CO., LTD», КНР. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «32 ГНИИИ Минобороны России» 18.04.2011 г.

Основные средства поверки: экзаменатор образцовый первого разряда ЭО-1 (Рег. № 10447-87), предел измерений 1200", пределы допускаемой погрешности измерений $\pm 0,15''$; автоколлиматор унифицированный АК-0,2У (Рег. № 5280-79), диапазон измерений от 0 до 10', пределы допускаемой погрешности измерений $\pm 1,5''$.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Нивелиры оптические с компенсатором RGK N-24, RGK N-28, RGK N-30, RGK N-32. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам оптическим с компенсатором RGK N-24, RGK N-28, RGK N-30, RGK N-32

ГОСТ 10528-90. «Нивелиры. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

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