

Регистрационный № 98361-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры оптические RGK N-05

Назначение средства измерений

Нивелиры оптические RGK N-05 (далее — нивелиры) предназначены для измерений превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Описание средства измерений

Принцип действия нивелиров основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью компенсатора.

Измерение превышений производится путём суммирования разностей отсчётов по нивелирным рейкам, установленным на каждых двух последовательных точках, находящихся на одной линии и образующих нивелирный ход. Снятие отсчёта по одной рейке заключается

в следующем: при помощи оптического микрометра горизонтальный штрих сетки нивелира наводится на ближайшее деление находящейся в поле зрения рейки, после чего показания по рейке и по шкале оптического микрометра суммируются.

Конструктивно нивелиры состоят из металлического корпуса с размещённой в нём оптикой. Корпус соединён с несъёмной подставкой (трегером), предназначенной для установки на штатив. В верхней части корпуса расположена пластиковая ручка для транспортирования.

Заводской номер в цифровом формате наносится методом печати на нижней стороне лимба нивелира. Общий вид нивелиров и место нанесения знака утверждения типа представлены на рисунке 1. Место нанесения заводского номера представлено на рисунке 2. Пломбирование крепежных винтов корпуса нивелира не предусмотрено, ограничение доступа к местам настройки (регулировки) обеспечено конструкцией корпуса.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.



Место нанесения знака

Рисунок 1 – Общий вид нивелиров оптических RGK N-05



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Угол i нивелира (угол между визирной осью зрительной трубы и горизонтальной плоскостью), не более	10"
Допускаемое среднее квадратическое отклонение измерений превышений на 1 км двойного хода, мм: - по инварным рейкам RGK INVAR 052, RGK INVAR 053 - по инварным рейкам RGK INVAR 102, RGK INVAR 103	0,5 0,7
Диапазон компенсации компенсатора	$\pm 15'$
Систематическая погрешность компенсатора на 1' наклона нивелира, не более	0,1"
Предел допускаемой средней квадратической погрешности установки линии визирования	0,2"
Номинальная длина реек RGK INVAR 052, RGK INVAR 102, мм	2000
Номинальная длина реек RGK INVAR 053, RGK INVAR 103, мм	3000
Цена деления реек RGK INVAR 052, RGK INVAR 053, мм	5
Цена деления реек RGK INVAR 102, RGK INVAR 103, мм	10
Цена деления шкалы оптического микрометра, мм	$0,1 \pm 0,01$
Цена деления круглого установочного уровня	8' / 2 мм
Цена деления горизонтального лимба	1°
Коэффициент нитяного дальномера	100 ± 1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	44
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее	54
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее	1°20'
Наименьшее расстояние визирования, м, не более	1
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	360×150×205
Масса, кг, не более	4,0
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +50
Материал корпуса инварных реек	деревянный, алюминиевый (по заказу)

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус нивелира.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт. (к-т, экз.)
Нивелир оптический	RGK N-05	1 шт.
Транспортировочный кейс	-	1 шт.
Нитяной отвес	-	1 шт.
Юстировочный набор (шестигранный ключ, шпилька, салфетка)	-	1 к-т
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Рейки нивелирная с ценой деления 5 мм	RGK INVAR 052 или RGK INVAR 053	2 шт. (по заказу)
Рейки нивелирная с ценой деления 10 мм	RGK INVAR 102 или RGK INVAR 103	2 шт. (по заказу)

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 3 «Работа с нивелиром» документа «Нивелир оптический RGK N-05. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.11.2018 № 2482 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений плоского угла»;

Стандарт предприятия «Нивелиры оптические RGK N-05».

Правообладатель

«SNDWAY TECHNOLOGY (GUANGDONG) CO., LTD.», Китай

Адрес: SNDWAY SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK, 58 TUANJI ROAD, DANING COMMUNITY, 523928 HUMEN, DONGGUAN, GUANGNONG, CHINA

Изготовитель

«SNDWAY TECHNOLOGY (GUANGDONG) CO., LTD.», Китай
Адрес: SNDWAY SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK, 58 TUANJI ROAD, DANING
COMMUNITY, 523928 HUMEN, DONGGUAN, GUANGNONG, CHINA

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный
метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации
(ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)
Адрес: 141006, Московская обл., г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13
Телефон: +7 (495) 583-99-23, факс: +7 (495) 583-99-48
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311314