



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

13541

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

26 июня 2025 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Нивелиры оптические серии SOUTH NL в комплекте с рейками серии AGR",

изготовитель - фирма **"SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD"**, Китай (CN),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 5521 20** и допущен к применению в Республике Беларусь с 26 июня 2020 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



Д.П.Барташевич

26 июня 2020 г.

Продлен до 10.06.2030

Постановление Госстандарта

от 10.06.2025 № 72

Подпись _____



Секретарь

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2020



Нивелиры оптические серии SOUTH NL в комплекте с рейками серии AGR	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 01 5521 20
---	---

Выпускают по документации фирмы «SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD.», Китай.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры оптические серии SOUTH NL (далее - нивелиры) в комплекте с рейками серии AGR (далее - рейки) предназначены для определения превышения методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Область применения – инженерно-геодезические изыскания, топографические съемки, строительство.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нивелиров основан на автоматической установке визирной оси зрительной трубы в горизонтальное положение с помощью маятникового оптико-механического компенсатора с магнитным или воздушным демпфером. Определение превышения заключается в визировании горизонтальной визирной осью нивелира на шкалы реек, расположенных на одинаковом расстоянии и на одной линии по обе стороны от нивелира, и нахождении разности полученных отсчетов. Полученная разность составляет превышение одной точки над другой.

Основными частями нивелира являются зрительная труба с компенсатором, несъемная подставка (трегер) с тремя подъемными винтами, вертикальная осевая система с горизонтальным лимбом. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по установочному круглому уровню подъемными винтами трегера. Наведение в горизонтальной плоскости на рейку осуществляется с помощью наводящего двухстороннего винта без зажимного устройства. Фокусирующим винтом устанавливают четкое изображение шкалы рейки.

Нивелиры выпускают следующих модификаций: SOUTH NL-DSZ2, SOUTH NL-DSZ3, SOUTH NL-Z32, SOUTH NL-A32, SOUTH NL-C32, SOUTH NL20, SOUTH NL24, SOUTH NL28, SOUTH NL32.

Внешний вид нивелиров представлен на рисунке 1.

Внешний вид реек представлен на рисунке 2.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в Приложении А к описанию типа.





SOUTH NL-DSZ2



SOUTH NL-DSZ3



SOUTH NL-Z32



SOUTH NL-A32



SOUTH NL-C32



SOUTH NL20



SOUTH NL24



SOUTH NL28



SOUTH NL32

Рисунок 1 – Внешний вид нивелиров оптических серии SOUTH NL

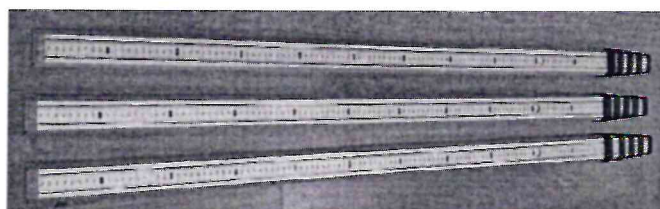
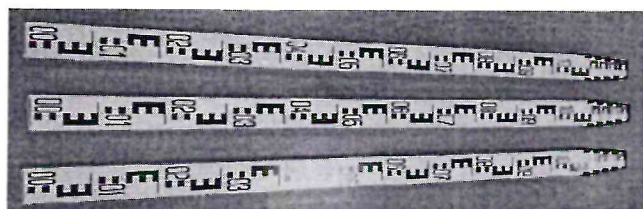


Рисунок 2 – Внешний вид реек AGR

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики нивелиров оптических SOUTH NL приведены в таблице 1. Основные технические и метрологические характеристики реек AGR приведены в таблице 2.



Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики нивелиров оптических SOUTH NL

Наименование характеристики	Обозначение исполнений								
	SOUTH NL-DSZ2	SOUTH NL-DSZ3	SOUTH NL-Z32	SOUTH NL-A32	SOUTH NL- C32	SOUTH NL20	SOUTH NL24	SOUTH NL28	SOUTH NL32
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СКО измерения превышения на 1 км двойного хода, мм, не более: – без микрометра; – с микрометром	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	2,5	2,0	1,5	1,0
	0,5			–					
Увеличение зрительной трубы, крат	32	28	32	32	32	20	24	28	32
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм	45	45	45	40	40	34	34	38	38
Наименьшее расстояние визирования, м, не более	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
Коэффициент нитяного дальномера, %	100 ± 1								
Цена деления уровня при зрительной трубе	8'/2 мм								
Тип компенсатора	магнитно-демпферный				воздуш- ный	магнитно-демпферный			
Диапазон работы компенсатора, не менее	±15'								
Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, не более	±0,3"	±0,4"	±0,3"	±0,3"	±0,3"	±0,6"	±0,6"	±0,6"	±0,6"
Время затухания колебаний подвесной системы, с, не более	2								
Угловое поле зрения трубы, не менее	1°30'		1°20'						
Угол <i>i</i> нивелира, не более	10"								
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 30 до плюс 50		от минус 20 до плюс 50						
Диапазон температур окружающей среды при хранении и транспортировании, °С	от минус 40 до плюс 70								



Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Габаритные размеры, мм, не более	220×140×140		270×180×155	220×155×140	220×150×140	215×128×140			
Масса, кг, не более	2,0	2,0	2,1	1,7	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (IP) по ГОСТ 14254	IP65	IP65	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

Таблица 2 – Основные технические и метрологические характеристики реек AGR

Наименование характеристики	Обозначение исполнений		
	AGR3	AGR4	AGR5
Номинальная длина шкалы рейки, мм	3000	4000	5000
Длина деления шкалы, мм	10		
Допустимое отклонение, мм, не более: – длины деления шкалы; – метрового интервала	±0,5 ±1,0		
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, хранении и транспортировании, °C	от минус 20 до плюс 50		
Габаритные размеры, мм, не более	1180×60×40	1200×60×40	1230×60×40
Масса, кг, не более	1,4	1,6	2,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- нивелир;
- нитяной отвес;
- укладочный футляр;
- рейка;
- руководство по эксплуатации;
- МРБ МП.2460-2014.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD.», Китай.

ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».

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

МРБ МП.2460-2014 «Нивелиры оптические серии SOUTH NL в комплекте с рейками серии AGR. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нивелиры оптические серии SOUTH NL в комплекте с рейками серии AGR соответствуют требованиям технической документации фирмы «SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD.» (Китай), ГОСТ 23543-88, ГОСТ 10528-90.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев; межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 12 месяцев.



Научно-исследовательский центр испытаний средств
измерений и техники БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 378-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 1.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

« SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD.», Китай.
4/F. No. 8, Jian Gong Road, Tian He Software Park,
Zhong Shan Avenue West, Guangzhou 519665, China

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

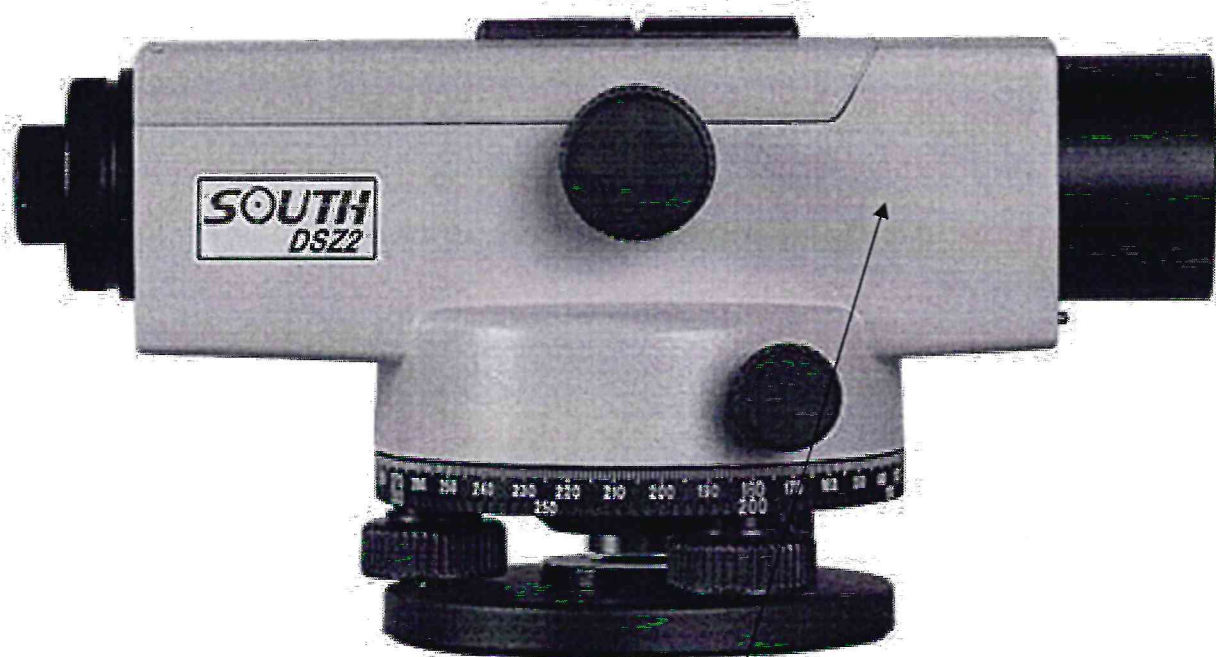
Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки



Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

