

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

« 07 » 2018

<b>Тахеометры SOUTH NTS</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03014462 18</u>
-----------------------------	---

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

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахеометры предназначены для измерения вертикальных и горизонтальных углов, расстояний

Область применения – инженерно-геодезические изыскания, землеустроительные работы и создание сетей сгущения, выполнение тахеометрической съемки, разбивочные работы в строительстве.

## ОПИСАНИЕ

Тахеометр представляет собой комбинированный прибор, объединяющий в своей конструкции кодовый теодолит и лазерный дальномер. Прибор состоит из пылевлагозащищенного корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, отсоединяемого трегера и съемной аккумуляторной батареи.

Принцип действия углового измерительного канала основан на использовании фотоэлектрического метода считывания штрих-кодовых горизонтального и вертикального лимбов. Тахеометры имеют встроенный жидкостный электрический компенсатор, который автоматически вносит поправки в измеряемые углы за отклонение тахеометра от вертикали.

Принцип действия линейного измерительного канала основан на измерении разности фаз модулируемого сигнала и реализует фазовый метод измерения расстояний. Тахеометр имеет отражательный режим работы (лазерное излучение отражается от призмного отражателя, установленного в точке измерения) и безотражательный (диффузное отражение лазерного излучения от измеряемой точки).

Результаты измерений выводятся на русифицированный графический дисплей, регистрируются во внутренней памяти и впоследствии могут быть переданы на персональный компьютер для дальнейшей обработки. Встроенное программное обеспечение позволяет автоматизировать полевые работы и решать широкий спектр геодезических задач. Управление тахеометром осуществляется с помощью кнопочной панели управления.

Внешний вид тахеометра приведен на рисунке 1.





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



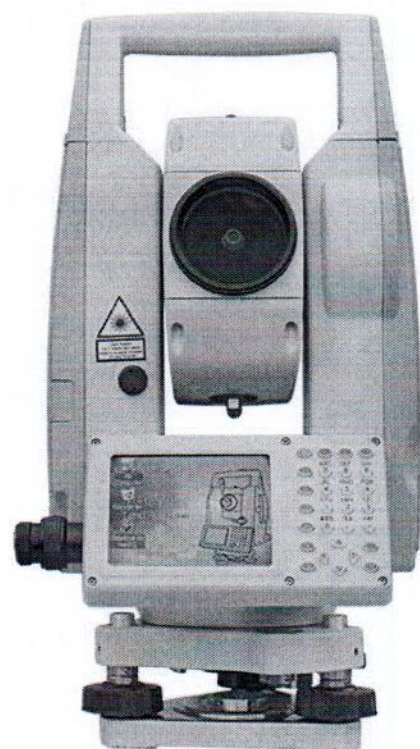
SOUTH NTS-362R



SOUTH NTS-365R



SOUTH NTS-372R



SOUTH NTS-375R

Рисунок 1 – Внешний вид тахеометров SOUTH NTS



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики тахеометров SOUTH NTS представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики тахеометров SOUTH NTS

Характеристика	Значение			
	NTS-362R	NTS-365R	NTS-372R	NTS-375R
Диапазон измерений углов	от 0° до 360°			
Диапазон измерений расстояний в отражательном режиме, м: – с одной призмой; – с тремя призмами; – с минипризмой	от 1 до 5000 от 1 до 6000 от 1 до 800		от 1,2 до 5000 от 1,2 до 6000 от 1,2 до 800	
Диапазон измерений расстояний в безотражательном режиме, м	от 1 до 300		от 1,2 до 300	
Дискретность отсчета при измерении: – углов – расстояний, мм	0,1"/1"/5" 1/10			
Среднее квадратическое отклонение при измерении угла, не более	2"	5"	2"	5"
Среднее квадратическое отклонение при измерении расстояния, мм, не более (L – измеренное расстояние, мм) – в отражательном режиме – в безотражательном режиме	$\pm(2+2 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ $\pm(5+2 \cdot 10^{-6} \cdot L)$			
Диапазон работы автоматического компенсатора	от минус 3' до плюс 3'			
Пределы допускаемой погрешности работы компенсатора на 1' наклона тахеометра	±1"			
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	30			
Угол поля зрения зрительной трубы, не менее	1°30'			
Цена деления кругового уровня	8'/2 мм			
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 20 до плюс 50			
Температура окружающего воздуха при транспортировании, °С	от минус 30 до плюс 60			
Степень защиты оболочки IP по ГОСТ 14254-2015	IP55			
Масса, кг, не более	5,2		6,0	
Габаритные размеры, мм, не более	160×150×330		200×180×350	



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- тахеометр;
- аккумуляторная батарея;
- зарядное устройство;
- кабель для передачи данных;
- нитяной отвес;
- ремни;
- транспортный кейс;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП.2086-2018.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия»  
МРБ МП.2086-2018 «Тахеометры SOUTH NTS. Методика поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тахеометры SOUTH NTS соответствуют требованиям технической документации фирмы «SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD», Китай.

Тахеометры SOUTH NTS соответствуют ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» ЕАЭС № BY/112 11.01. ТР020 003 25748 от 16.01.2018 действительна по 16.01.2023.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «SOUTH SURVEYING & MAPPING INSTRUMENT CO., LTD.»  
4/F. No. 8, Jian Gong Road, Tian He Software Park, Zhong Shan Avenue West,  
Guangzhou 519665 Chine Industrial Bank Co., Ltd. Guangzhou Branch

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

Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки