

(8182)63-90-72  
(7172)727-132  
(8512)99-46-04  
(3852)73-04-60  
(4722)40-23-64  
(4832)59-03-52  
(423)249-28-31  
(844)278-03-48  
(8172)26-41-59  
(473)204-51-73  
(343)384-55-89  
(4932)77-34-06

(3412)26-03-58  
(395)279-98-46  
(843)206-01-48  
(4012)72-03-81  
(4842)92-23-67  
(3842)65-04-62  
(8332)68-02-04  
(861)203-40-90  
(391)204-63-61  
(4712)77-13-04  
(4742)52-20-81  
(996)312-96-26-47

(3519)55-03-13  
(495)268-04-70  
(8152)59-64-93  
(8552)20-53-41  
(831)429-08-12  
(3843)20-46-81  
(383)227-86-73  
(3812)21-46-40  
(4862)44-53-42  
(3532)37-68-04  
(8412)22-31-16  
(772)734-952-31

(342)205-81-47  
(495)268-04-70  
- - (863)308-18-15  
(4912)46-61-64  
(846)206-03-16  
- (812)309-46-40  
(845)249-38-78  
(8692)22-31-93  
(3652)67-13-56  
(4812)29-41-54  
(862)225-72-31  
(8652)20-65-13

(3462)77-98-35  
(4822)63-31-35  
(3822)98-41-53  
(4872)74-02-29  
(3452)66-21-18  
(8422)24-23-59  
(347)229-48-12  
(4212)92-98-04  
(351)202-03-61  
(8202)49-02-64  
(4852)69-52-93

<https://ruspribor.nt-rt.ru/> || [rpu@nt-rt.ru](mailto:rpu@nt-rt.ru)

## О П И С А Н И Е типа средств измерений

**Нивелиры с компенсатором  
АТ-20D  
АТ-24D**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений.

Регистрационный

23052-02

Взамен \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы «SETL» (Китай)

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры с компенсатором АТ-20D и АТ-24D предназначены для определения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам и применяются для выполнения нивелирования при высотном обосновании топографических съемок, при инженерно-геодезических изысканиях и в строительстве.

### ОПИСАНИЕ

Нивелиры с компенсатором АТ-20D и АТ-24D имеют влагозащищенный корпус с размещенной в нем оптикой и компенсатором. Корпус нивелира соединен с несъемной подставкой (трегером) – для установки его на штатив. Точное наведение в горизонтальной плоскости на нивелирную рейку осуществляется с помощью бесконечного наводящего двухстороннего винта без зажимного устройства. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по круглому уровню с помощью подъемных винтов трегера.

Автоматическое выставление визирной оси в горизонтальное положение обеспечивается с помощью маятникового оптико-механического компенсатора с магнитным демпфером. Нивелир имеет горизонтальный лимб для угловых измерений и дальномерные нити для измерения расстояний. Взятие отсчета по рейке выполняется визуально. Для работы используются рейки нивелирные РН-10 и РН-3 ГОСТ 10528-90.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики (параметра)	Модель нивелира	
	АТ-20D	АТ-24D
1	2	3
Диаметр объектива, мм:	30	
Увеличение зрительной трубы, крат:	20	24
Угловое поле зрения зрительной трубы, :	1°20'	

1	2	3
Цена деления установочного круглого уровня, '/2мм:	8	
Наименьшее расстояние визирования, м:	0,6	
Диапазон работы компенсатора, ':	± 15	
Допускаемое СКО установки линии визирования, ":	0,5	
Коэффициент нитяного дальномера:	100	
Значение постоянного слагаемого нитяного дальномера, м:	0	
Цена деления горизонтального лимба, °:	1	
Допускаемое СКО измерения превышения на 1 км двойного хода, мм:		
• при длине визирного луча 25м	2,5	2,0
• 100м	5,0	5,0
Рабочий диапазон температур, °С:	от -40°С до 50°С	
Габаритные размеры, Д х Ш х В, мм:	190 х 128 х 123	
Масса нивелира, кг:	1,22	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус нивелира в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект нивелиров с компенсатором АТ-20D и АТ-24D состоит:

Наименование	Количество, ед
Нивелир	1
Транспортировочный футляр	1
Юстировочный ключ	1
Юстировочная шпилька	1
Нитяной отвес	1
Чехол для защиты от дождя	1
Руководство по эксплуатации, включающее методику поверки	1

### ПОВЕРКА

Поверка нивелиров с компенсатором АТ-20D и АТ-24D проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва».

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Нивелир типа Н-05 ГОСТ 10528-90;
- Теодолит типа ЗТ2КП ГОСТ 10529-86;
- Экзаменатор с ценой деления не более 1" ГОСТ 13012-67;
- Высотный стенд ГОСТ 10528-90;
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия»;
- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
- Техническая документация фирмы «SETL» (Китай).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нивелиры с компенсатором АТ-20D и АТ-24D соответствуют требованиям нормативной документации, предъявляемым к группе технических нивелиров по ГОСТ 10528-90 и технической документации фирмы-изготовителя.

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  
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
 Россия (495)268-04-70  
 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

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://ruspribor.nt-rt.ru/> || [rpu@nt-rt.ru](mailto:rpu@nt-rt.ru)