

## Технические характеристики электронных тахеометров, представленных в России

Компания		УОМЗ (Россия)			Leica Geosystems (Швейцария)	
Модель		3Та5Р	3Та5Р2	3Та5РМ	4Та 5	Серия TPS 1200
Год выпуска		2001		2004	2005	2004
<b>Измеряемые расстояния</b>						
Минимальное измеряемое расстояние, м		2				0,1
Дальность измерения расстояний, м	на одну призму	1000				От 3500 до 7500
	на комплект призм	2000 (6)			3000 (3), 5000 (6)	5000
	без отражателя	—				170 (PinPoint R100), 500 (PinPoint R300)
<b>Точностные характеристики</b>						
Точность измерения	углов	5"				1" (1201), 2" (1202), 3" (1203), 5" (1205)
	расстояний на призму, мм	$\pm(5+3 \text{ ppm} \times D)$			$\pm(3+3 \text{ ppm} \times D)$	$\pm(2 + 2 \text{ ppm} \times D)$
	расстояний без отражателя, мм	—				$\pm(3 + 2 \text{ ppm} \times D)$
Тип/диапазон работы компенсатора		Двухосевой/ $\pm 5'$				Двухосевой/ $\pm 4'$
<b>Оптические характеристики</b>						
Увеличение					30	
Угол поля зрения					1°30'	
Наименьшее расстояние визирования, м		1,5				1,7
<b>Автоматическое наведение</b>						
Дальность действия, м		—				1000 (круглая призма), 600 (360° призма)
Время поиска отражателя, с		—				3–4
<b>Хранение/передача данных</b>						
Память, Мб/точек		1/—				32(256)/—
Сменная память		Есть			Нет	Есть
Число/тип портов ввода-вывода		2/RS-232C				1/RS232 (USB, Bluetooth)
<b>Дисплей/клавиатура</b>						
Число дисплеев		1		2	1	1 или 2
Размер дисплея, пиксел		—			64x128	320x240
Число строк/символов в строке		4/20			8/16	Графический
Тип клавиатуры (число клавиш)		(15)		(21)	(24)	(34)
<b>Электропитание</b>						
Тип аккумулятора		Ni-MH				Li-Ion
Время работы от одного аккумулятора, ч		5–6				6–8
Время заряда одного аккумулятора, ч		~1,0		~1,5		< 1
<b>Условия работы</b>						
Рабочая температура, °C		От -20 до +50		От -30 до +50		От -20 до +50
Класс пылевлагозащиты		IPX2				IP 54
<b>Габариты/масса</b>						
Размер (ДхШхВ), мм		215x185x355				203x226x345
Масса, кг		5,4				5,8–6,4
<b>Дополнительная информация</b>						
Гарантийный срок		Два года (с момента ввода в эксплуатацию)				Год
Возможность подключения Bluetooth		Нет				Есть
Встроенное программное обеспечение					Есть	
Сайт компании или официального российского представительства		<a href="http://www.uomz.ru">www.uomz.ru</a>				<a href="http://www.leica-geosystems.ru">www.leica-geosystems.ru</a>

<b>Leica Geosystems (Швейцария)</b>				
<b>SmartStation</b>	<b>Серия TPS 800</b>	<b>Серия TPS 700</b>	<b>Серия TPS 400</b>	<b>Builder</b>
2005	2004	2001	2002	2005
<b>Измеряемые расстояния</b>				
0,1				
От 3500 до 7500	От 3500 до 10 000	От 3500 до 7500		250
5000	5400			—
170 (PinPoint R100), 500 (PinPoint R300)	170		80 (TCR), 170 (TCRpower)	80
<b>Точностные характеристики</b>				
1" (1201), 2" (1202), 3" (1203), 5" (1205)	2", 3", 5"		3", 5", 7", 10"	6", 9"
±(2 + 2 ppm x D)				
±(3 + 2 ppm x D)				
Двухосевой/±4'				
<b>Оптические характеристики</b>				
30				
1° 30'				
1,7				
<b>Автоматическое наведение</b>				
1000 (круглая призма), 600 (360° призма)	—	1000 (круглая призма), 600 (360° призма)	—	
3–4	—	4	—	
<b>Хранение/передача данных</b>				
32(256)/—	—/16 000	—/более 12 000	—/16 000	
Есть	Нет			
1/RS232 (USB, Bluetooth)	1/RS232 (USB)			
<b>Дисплей/клавиатура</b>				
1 или 2				
320x240	280x160	144x64	280x160	
Графический	8/31	8/24	8/31	
(34)	(23)	(24)	(11)	(7)
<b>Электропитание</b>				
Li-Ion	Ni-MH			
6–8				
< 1				
<b>Условия работы</b>				
От –20 до +50	От –20 (–30) до +50	От –20 до +50	От –20 (–30) до +50	От –20 до +50
IP 54				
<b>Габариты/масса</b>				
203x226x345	150x207x360		150x145x360	150x207x316
5,8–6,4	5,4	5,3	5,0	4,3–5,0
<b>Дополнительная информация</b>				
Год		Два года		Год
Есть				
Есть				
<a href="http://www.leica-geosystems.ru">www.leica-geosystems.ru</a>				

Компания		Nikon (Япония)		
Модель		DTM-332/352/362	NPL-332/352/362	Серия DTM-502 (552/532/522)
Год выпуска		2002	2003	2002
<b>Измеряемые расстояния</b>				
Минимальное измеряемое расстояние, м		5	1,6	5
Дальность измерения расстояний, м	на одну призму	2300	5000	2700
	на комплект призм	—		3600
	без отражателя	—	200	—
<b>Точностные характеристики</b>				
Точность измерения	углов	5"/5"/3"		1"/2"/3"
	расстояний на призму, мм	±(3 + 2 ppm x D)		±(2 + 2 ppm x D)
	расстояний без отражателя, мм	—		
Тип/диапазон работы компенсатора		Одноосевой/двухосевой/двухосевой/±3'		Двухосевой/±3'
<b>Оптические характеристики</b>				
Увеличение		33	26	33
Угол поля зрения		23,3	26,2	23,3
Наименьшее расстояние визирования, м		1,3	1,6	1,3
<b>Автоматическое наведение</b>				
Дальность действия, м		—		
Время поиска отражателя, с		—		
<b>Хранение/передача данных</b>				
Память, Мб/точек		—/10 000		
Сменная память		Нет		
Число/тип портов ввода-вывода		1/RS232C		
<b>Дисплей/клавиатура</b>				
Число дисплеев		1/2/2	2	
Размер дисплея, пиксел		128x64		
Число строк/символов в строке		Графический		
Тип клавиатуры (число клавиш)		Полная буквенно-цифровая (25)		
<b>Электропитание</b>				
Тип аккумулятора		Ni-MH		
Время работы от одного аккумулятора, ч		—		
Время заряда одного аккумулятора, ч		2		
<b>Условия работы</b>				
Рабочая температура, °C		От -20 до +50		
Класс пылевлагозащиты		—		
<b>Габариты/масса</b>				
Размер (ДхШхВ), мм		173x168x335	173x168x347	166x156x365
Масса, кг		5,5	5,3	5,5
<b>Дополнительная информация</b>				
Гарантийный срок		Два года		
Возможность подключения Bluetooth		Нет		
Встроенное программное обеспечение		Есть		
Сайт компании или официального российского представительства		<a href="http://www.navigeocom.ru">www.navigeocom.ru</a>		

<b>РЕНТАХ (Япония)</b>	
<b>R-322NX/R-323NX/R-325NX/R-315NX</b>	<b>R-322EX/R-323 EX/R-325 EX/R-315 EX/R-326 EX</b>
2005	
<b>Измеряемые расстояния</b>	
1,5	
4500/4500/4000/4000	4500/4500/4000/4000/2800
5600/5600/5000/5000 (3)	5600/5600/5000/5000/3500 (3)
200	Нет
<b>Точностные характеристики</b>	
2"/3"/5"/5"	2"/3"/5"/5"/6"
±(2+2 ppm x D)	±(2+2 ppm x D)/±(3+2 ppm x D) для R-326EX
±(5+2 ppm x D) для R-322NX и R-323NX, ±(5+3 ppm x D) для R-325NX и R-315NX	—
Трехосевой (R-322NX/R-323NX), двухосевой (R-325NX/R-315NX)/±3'	Трехосевой (R-322EX/R-323EX), двухосевой (R-325EX/R-315EX/R-326EX)/±3'
<b>Оптические характеристики</b>	
30	
1°30'	
1,0	
<b>Автоматическое наведение</b>	
Нет	
Нет	
<b>Хранение/передача данных</b>	
—/20 000 (R-322NX/R-323NX), 16 000 (R-325NX/R-315NX)	—/20 000 (R-322EX/R-323EX), 16 000 (R-325EX/R-315EX), 12 000 (R-326EX)
Нет	
1/RS232C	
<b>Дисплей/клавиатура</b>	
2 (R-322NX), 1 (R-323NX/R-325NX/ R-315NX, 2 – опционально)	2 (R-322EX), 1 (R-323EX/R-325EX/R-315EX/R-326EX, 2 – опционально)
240x96 (LCD, графический)	
8/20	
(22)	
<b>Электропитание</b>	
Ni-MH	
До 12	
1–2	
<b>Условия работы</b>	
От –20 до +50	
IP56	
<b>Габариты/масса</b>	
177x177x343	
5,7	
<b>Дополнительная информация</b>	
Два года	
Нет	
Есть	
<a href="http://www.geo-trade.ru">www.geo-trade.ru</a>	

Компания		Sokkia (Япония)		
Модель		Серия 030R3 SET (1030R3/2030R3/ 3030R3)	Серия 130R3 SET (1130R3/2130R3/ 3130R3/4130R3)	Серия 30R SET (230R/330R/ 530R/530R-L/630R)
Год выпуска		2003		2002
<b>Измеряемые расстояния</b>				
Минимальное измеряемое расстояние, м		0,3		
Дальность измерения расстояний, м	на одну призму	5000		5000, 4000 (630R)
	на комплект призм	6000		6000, 5000 (630R)
	без отражателя	350		200, 150 (630R)
<b>Точностные характеристики</b>				
Точность измерения	углов	1"/2"/3"	1"/2"/3"/5"	2"/3"/5"/6"
	расстояний на призму, мм	± (2+2 ppm x D)		
	расстояний без отражателя, мм	± (3+2 ppm x D)		
Тип/диапазон работы компенсатора	Двухосевой/±3'			
<b>Оптические характеристики</b>				
Увеличение		30		30/26 (630R)
Угол поля зрения		1°30'		
Наименьшее расстояние визирования, м		1,3		
<b>Автоматическое наведение</b>				
Дальность действия, м		Нет		
Время поиска отражателя, с		Нет		
<b>Хранение/передача данных</b>				
Память, Мб/точек		—/8800 (порт для Compact Flash-карты)	—/10 000 (порт для Compact Flash-карты опционально)	
Сменная память		Есть		
Число/тип портов ввода-вывода		1/RS232C		
<b>Дисплей/клавиатура</b>				
Число дисплеев		2		2; 1 (630R)
Размер дисплея, пиксел		—	192x80	
Число строк/символов в строке		8/20	6/20	8/20
Тип клавиатуры (число клавиш)		Полная буквенно-цифровая (43)	Буквенно-цифровая (31)	(15)
<b>Электропитание</b>				
Тип аккумулятора		Ni-MH (два в комплекте)		Li-Ion (два в комплекте, один у 630R)
Время работы от одного аккумулятора, ч		6	7	6
Время заряда одного аккумулятора, ч		70 мин		Менее 2
<b>Условия работы</b>				
Рабочая температура, °C		От -20 до +50		От -20 до +50, от -30 до +50 (530R-L, 530R3-L)
Класс пылевлагозащиты		IP64		IP66
<b>Габариты/масса</b>				
Размер (ДхШхВ), мм		171x165x341	171x175x345	171x165x341
Масса, кг		5,9	5,8	5,4; 5,3 (630R)
<b>Дополнительная информация</b>				
Гарантийный срок		Два года		
Возможность подключения Bluetooth		Нет	Есть (для моделей с индексом T)	Нет
Встроенное программное обеспечение		Есть		
Сайт компании или официального российского представительства		<a href="http://www.sokkia.ru">www.sokkia.ru</a>		

Sokkia (Япония)				
Серия 30R3 SET(230R3/330R3/ 530R3)	Серия 110M SET(3110M/ 4110M)	Серия 10 (SET210/310/510/510L/610)	Серия 30RK/30RK3	Серия 3230RM/4230RM
2002	2001	2002	2005	
<b>Измеряемые расстояния</b>				
0,3	1,2	1,0	0,3	
5 000	1 600	2700	5000	
6 000	–	3500	6000	
350	Нет	Нет	200 (150 м – 630R)/350	350
<b>Точностные характеристики</b>				
2"/3"/5"	3"/5"	2"/3"/5"/6"	2"/3"/5"	3"/5"
± (2+2 ppm x D)				
± (3+2 ppm x D)	Нет		± (3+2 ppm x D)	
Двухосевой/±3'				
<b>Оптические характеристики</b>				
30	30, 26 (610)		30, 26 (630R)	30
1°30'				
1,3	1,2	1,0	1,3	
<b>Автоматическое наведение</b>				
Нет	800	Нет		800
Нет				
<b>Хранение/передача данных</b>				
–/10 000 (внутренняя, порт для Compact Flash-карты опционально)	–/20 000 (внутренняя)	–/10 000 (внутренняя, порт для Compact Flash-карты опционально, SET610 не предусмотрен)	–/10 000 (внутренняя, порт для Compact Flash-карты – опционально, для 630RK не предусмотрен)	–/20 000 (внутренняя)
Есть	Нет	Есть		Нет
1/RS232C				
<b>Дисплей/клавиатура</b>				
2	1	2; 1 (610)	2; 1 (630R)	1 (плюс клавиша из- мерения при КП)
192x80	–	192x80		–
8/20				
(15)	Буквенно-цифровая (28)	(15)	Буквенно-цифровая с подсветкой (27)	Буквенно-цифровая (28)
<b>Электропитание</b>				
Li-Ion (два в комплекте)	Ni-MH (два в комплекте)	Li-Ion (два в комплекте, кроме 610)	Li-Ion (два в комплекте, кроме 630RK)	Ni-MH (два в комплекте)
6	3	7		4
Менее 2	130 мин	Менее 2	–	130 мин
<b>Условия работы</b>				
От – 20 до + 50		От – 20 до + 50, от – 30 до + 50 (510L)	От – 20 до + 50	
IP66	IPx2	IP66		IPx2
<b>Габариты/вес</b>				
171x165x341	165x202x380	170x165x341	165x180x341	165x202x380
5,4	7,1	5,2; 5,1(610)	5,5	7,0
<b>Дополнительная информация</b>				
Два года				
Нет				
Есть				
<a href="http://www.sokkia.ru">www.sokkia.ru</a>				

Компания		SOUTH (Китай)			
Модель		Серия NTS-320 (322/325)	Серия NTS-350 (352/355)	Серия NTS (355R)	Серия NTS-660 (652/655)
Год выпуска		2002	2003	2005	2004
<b>Измеряемые расстояния</b>					
Минимальное измеряемое расстояние, м		1			
Дальность измерения расстояний, м	на одну призму	1800/1600	1800/1600	1600	1800/1400
	на комплект призмы	2500/2300	2600/2300	2300	2600/2000
	без отражателя	—		До 120	—
<b>Точностные характеристики</b>					
Точность измерения	углов	2"/5"			
	расстояний на призму, мм	±(3+2 ppm x D)	±(2+2 ppm x D)	±(2+2 ppm x D)	
	расстояний без отражателя, мм	—		±(5+3 ppm x D)	—
Тип/диапазон работы компенсатора	Одноосевой/±3'				Двухосевой/±3'
<b>Оптические характеристики</b>					
Увеличение		30			
Угол поля зрения		1° 30'			
Наименьшее расстояние визирования, м		1			
<b>Автоматическое наведение</b>					
Дальность действия, м		—			
Время поиска отражателя, с		—			
<b>Хранение/передача данных</b>					
Память, Мб/точек		—/8000			16/40 000
Сменная (да/нет)		Нет			
Число/тип портов ввода-вывода		1/RS232C			
<b>Дисплей/клавиатура</b>					
Число дисплеев		2			
Размер дисплея, пиксел		—			
Число строк/символов в строке		4/20			8
Тип клавиатуры (количество клавиш)		(12)	Полная буквенно-цифровая (23)		Полная буквенно-цифровая (21)
<b>Электропитание</b>					
Тип аккумулятора		Ni-MH			
Время работы от одного аккумулятора, часов		8			
Время заряда одного аккумулятора, часов		10			
<b>Условия работы</b>					
Рабочая температура, °C		От -20 до +45			
Класс пылевлагозащиты		IPx3			
<b>Габариты/масса</b>					
Размер (ДхШхВ), мм		310x180x160			1200x180x350
Масса, кг		5,6			6,0
<b>Дополнительная информация</b>					
Гарантийный срок		Два года			
Возможность подключения Bluetooth		Нет			—
Встроенное программное обеспечение		Все функции доступны			
Сайт компании или официального российского представительства		<a href="http://www.pngeo.ru">www.pngeo.ru</a>			

Торсон Corp. (Япония)						
Серия N230 (233/235/ 236/239)	Серия N3000 (3002/3003/ 3005/3007)	Серия LN3000 (3002/3003/ 3005/3007)	Серия GTS720 (721/722/ 723/725)	Серия GPT7000 (7001/7002/ 7003/7005)	Серия GTS820A (821A/823A/ 825A)	Серия GTP8200A (8201A/8202A/ 8203A/8205A)
2005					2004	
Измеряемые расстояния						
1,3						
3000, 2000 (239N)	3000		3000, 2000 (725)	3000	7000	
5000					9000	
—	250	250 (1200 в сверх- дальнем режиме)	—	250	—	120 (1200 в сверх- дальнем режиме)
Точностные характеристики						
3"/5"/6"/9"	2"/3"/5"/7"		1"/2"/3"/5"			
±(2+2 ppm x D)/ ±(3+3 ppm x D) (239N)	±(3+2 ppm x D)		±(2+2 ppm x D)		±(3+2 ppm x D)	±(2+2 ppm x D)
—	—	±(5+3 ppm), ±(10+10 ppm x D) в сверхдальнем режиме	—	±(3+2 ppm x D)	—	±(3+2 ppm), ±(10+10 ppm x D) в сверхдальнем режиме
Двухосевой/одноосе- вой (239N)/±3'	Двухосевой/одноосевой (3007)/±3'		Двухосевой/±4'			
Оптические характеристики						
30						
1°30'						
1,3						
Автоматическое наведение						
—					250	
—					3	
Хранение/передача данных						
—/24 000			64/— (плюс Compact Flash, тип II)		—/30 000 (плюс РСМСА или Compact Flash)	—/30 000 (АТА Flash, тип I/II)
—			Есть			
1/RS-232 (USB, CF)						
Дисплей/клавиатура						
2 (6", 7"), — 1 (9")						
—						
—						
Буквенно-цифровая						
Электропитание						
Ni-MH, NiCd, Li-Ion						
10	4,2	4,2	7,5	5	4,5	4
—						
Условия работы						
От -20 до +50			От -20 (-30) до +50		От -20 до +50	
IP66			IP54			
Габариты/масса						
336x184x174	—		343x245x219		—	
4,9	5,1		6,1		7,9	8,0
Дополнительная информация						
Два года						
Есть						
В зависимости от модели						
www.prim.ru, www.topcon.ru						



Компания		Trimble Navigation (США)		
Модель	Trimble 3600 DR	Серия Trimble 5600	Серия Trimble S6 (Servo, Autolock, Robotic)	
Год выпуска	2001		2005	
<b>Измеряемые расстояния</b>				
Минимальное измеряемое расстояние, м	1,5		0,2	
Дальность измерения расстояний, м	на одну призму	5000	5000 (с дальномерам DR Standard), 5500 (DR200+, DR 300+)	5500
	на комплект призм	7500	7500 (с дальномером DR Standard), 5500 (DR200+, DR 300+)	5500
	без отражателя	120	70 (с дальномером DR Standard), более 600 (DR200+), более 800 (DR 300+)	>800
<b>Точностные и временные характеристики</b>				
Точность измерения	углов	1,5", 2", 3", 5"	1", 2", 3", 5"	1", 2", 3", 5"
	расстояния на призму, мм	$\pm(2 + 2 \text{ ppm} \times D)$	$\pm(2 + 2 \text{ ppm} \times D)$ (DR Standard), $\pm(3 + 2 \text{ ppm} \times D)$ (DR200+, DR 300+)	$\pm(3 + 2 \text{ ppm} \times D)$
	расстояний без отражателя, мм	$\pm(3 + 2 \text{ ppm} \times D)$		
Тип/диапазон работы компенсатора	Двухосевой/ $\pm 5'$	Двухосевой/ $\pm 6'$		
<b>Оптические характеристики</b>				
Увеличение	30	26 (30 опционально)	30	
Поле зрения, м	2,2/100	2,6/100	2,6/100	
Наименьшее расстояние визирования, м	1,5	1,7	1,5	
<b>Автоматическое наведение</b>				
Дальность действия, м	—	2200 (Autolock), 1200 (Robotic)	500–700	
Время поиска отражателя, с	—	2–10	2–10	
<b>Хранение/передача данных</b>				
Память, Мб/точек	4/—	4 (Geodimeter CU), 128 (ACU)/—	256 (TCU)/—	
Сменная (да/нет)	Есть			
Число/тип портов ввода-вывода	—/IR, RS-232 (двунаправленные)	—/Geo I/O, RS-232 (двунаправленные)		
<b>Дисплей/клавиатура</b>				
Число дисплеев	1		2	
Размер дисплея, пиксел	320x80 (в зависимости от панели)	320x240 (ACU), 320x80 (Geodimeter)	320x240	
Число строк/символов в строке	8/40 (панель Zeiss Elta, 4/20 (Geodimeter CU))	4/20 (панель Geodimeter CU)	—	
Тип клавиатуры (количество клавиш)	33 (панель Zeiss Elta), 28 (Geodimeter CU)	36 (ACU), 28 (панель Geodimeter CU)	19 (TCU)	
<b>Электропитание</b>				
Аккумулятор	Ni-MH		Li-Ion	
Время работы от одного аккумулятора, ч	8,5 (от внутреннего), 12 (от внешнего)	3 (от внутреннего), 9–11 (от внешнего)	6 (от внутреннего), 18 (от внешнего)	
Время заряда одного аккумулятора, ч	1,5	2	3	
<b>Условия работы</b>				
Рабочая температура, °C	От –20 до +50			
Класс пылевлагозащиты	IPx4	IPx3	IP55	
<b>Габариты/масса</b>				
Размер (ДхШхВ)	222x370x185	—		
Масса, кг	6,7		5,2	
<b>Дополнительная информация</b>				
Гарантийный срок	Год			
Возможность подключения Bluetooth	Нет	Есть (ACU)	Есть (TCU)	
Встроенное программное обеспечение	В зависимости от панели			Есть (Survey Controller)
Сайт компании или официального российского представительства	<a href="http://global.trimble.com/ru">global.trimble.com/ru</a>			