












Геодезические приемники спутникового позиционирования



Фирма-производитель (страна)		Leica Geosystems (Швейцария)	
Название моделей		GX1230 (серия GPS1200)	GX1220 (серия GPS1200)
Год выпуска		2004	
Система глобального позиционирования		GPS	
Прием сигнала			
GPS полные фазы несущих		L1, L2, (L5 – опционально)	
GPS-коды		C/A, P(Y), (L2C – опционально)	
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Есть	
Максимальное число отслеживаемых спутников		24	
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Раздельная (AX1202)	
Возможность подключения внешней антенны		Есть	
Электропитание			
Энергопотребление, Вт		3,8	
Диапазон входного напряжения, В		10,5–28	
Источники питания	число	2	
	емкость, Ач	3,8	
	тип	Li-Ion аккумулятор	
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		15	
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть	
Размер и масса			
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	21,2x16,6x7,9	
	антенны (ДхВ)	17,0 x 6,2	
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	1,6	
	антенны	0,44	
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	4,15	
Точностные характеристики			
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	3–5+0,5 ppm x D (6–10+0,5 ppm x D)	
	в режиме кинематики, мм	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	
	в режиме RTK, мм	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	–
	при использовании DGPS, м	0,25 (0,25)	–
Время инициализации, с		8	–
Возможность работы в сетях VRS		Есть	Нет
Встроенные радиомодемы		Нет	
Возможность подключения внешнего радиомодема		УКВ/GSM	
Условия эксплуатации приемника			
Температура, °С	эксплуатации	От –40 до +65	
	хранения	От –40 до +80	
Допустимая влажность, %		До 100	
Класс пыле- и водонепроницаемости		IP67	
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на твердую поверхность), м		1	
Соответствие стандарту по вибростойкости		ISO 9022-36-08, MIL-STD-810F	
Запись данных			
Память	расположение	В приемнике	
	тип	Встроенная или съемная	
	объем, Мб	От 32 до 1000	
Максимальная частота позиционирования, Гц		20	
Время записи, ч		550 (32 Мб, 12 спутников, интервал 15 с)	
Разное			
Дополнительные возможности		СД индикаторы режима, одна клавиша на приемнике, звуковая сигнализация событий	
Порты связи и расширения		4 RS-232, CompactFlash, (Bluetooth – опционально)	
Поддерживаемые форматы		RTCM 2.1, 2.3, 3.0; CMR; CMR+; VRS; FKP; NMEA; Multi Base	RTCM 2.1, 2.3, 3.0; NMEA
Программное обеспечение	полевое	Application Programs (Leica Geosystems)	
	возможность установки дополнительного для постобработки	Есть Leica Geo Office (Leica Geosystems)	
Фотография прибора			
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.leica-geosystems.ru	


Leica Geosystems (Швейцария)		
GX1210 (серия GPS1200) 2004	SmartRover (серия GPS1200) 2005	SR20 2004
GPS		
Прием сигнала		
L1, (L2, L5 – опционально)	L1, L2	L1
C/A, (L2C – опционально)	C/A, P(Y)	C/A
Есть		
12	24	12
Раздельная (AX1201)	Раздельная (ATX1230)	Раздельная (AT501)
Есть		
Электропитание		
3,8	2,4 (SmartAntenna); 1,1 (RX1250)	2,1
10,5–28		7,2
2		1
3,8	1,9	2,1
Li-Ion аккумулятор		
15		5
Есть		Есть/Нет
Размер и масса		
21,2x16,6x7,9	21,8x12,3x4,7	21,5x9x5
17,0x6,2	18,6x8,9	16x5,5
1,6	0,86	0,65
0,44	1,12	0,4
4,15	2,79	2
Точностные характеристики		
10+0,5 ppm x D (20+0,5 ppm x D)	3–5+0,5 ppm x D (6–10+0,5 ppm x D)	10+2 ppm x D (20+2 ppm x D)
20+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	20+2 ppm x D (20+2 ppm x D)
	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	–
	0,25 (0,25)	0,4 (0,4)
–	8	–
Нет	Есть	Нет
Нет		
УКВ/GSM		
Условия эксплуатации приемника		
От –40 до +65	От –30 до +65	От –20 до +55
	От –40 до +80	От –40 до +70
	100	95
	IP67	IP54
	1	1,2
	ISO9022-36-08, MIL-STD-810F	Нет данных
Запись данных		
В приемнике	В контроллере	Съемная
Встроенная или съемная		В приемнике
	От 32 до 1000	От 32 до 2000
	20	1
	550 (32 Мб, 12 спутников, интервал 15 с)	16 (32 Мб, 12 спутников, интервал 1 с)
Разное		
СД индикаторы режима, одна клавиша на приемнике, звуковая сигнализация событий	Дисплей в приемнике, СД индикаторы режима, клавиши на приемнике, звуковая сигнализация событий	
4 RS-232, CompactFlash, (Bluetooth – опционально)	1 RS-232, CompactFlash, Bluetooth	
NMEA; (RTCM 2.1, 2.3, 3.0 – опционально)	RTCM 2.1, 2.3, 3.0; CMR; CMR+; VRS; FKP; NMEA; Multi Base	RTCM 2.1, 2.3, 3.0; CMR; CMR+; NMEA
Application Programs (Leica Geosystems)	Есть	Встроенное (Leica Geosystems)
Leica Geo Office (Leica Geosystems)		
		



Фирма-производитель (страна)		NovAtel, Inc. (Канада)	
Модель		SmartAntena	FlexPak SSII
Год выпуска		2003	
Система глобального позиционирования		GPS	
Прием сигнала			
GPS полные фазы несущих		L1	
GPS-коды		C/A	
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Есть	
Максимальное число отслеживаемых спутников		12	
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Совмещенная	Раздельная (NovAtel AT-575)
Возможность подключения внешней антенны		Нет	Есть
Электропитание			
Энергопотребление, Вт		1,4	0,9
Диапазон входного напряжения, В		9–36	6–18
Источники питания	число	1–2	
	емкость, Ач	Зависит от комплектации	
	тип	Зависит от комплектации	
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		Зависит от комплектации	
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть	
Размер и масса			
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	11,5х9,0	4,5х14,7х12,3
	антенны (ДхВ)	–	18,5х6,9
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	0,58 (без аккумуляторов)	0,3 (без аккумуляторов)
	антенны	–	0,4
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	1,58 (без аккумуляторов)	1,7 (без аккумулятора)
Точностные характеристики			
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	100 (150)	50 (100)
	в режиме кинематики, мм	100 (150)	50 (100)
	в режиме RTK, мм	–	
	при использовании DGPS, м	Субметровая	
Время инициализации, с		–	
Возможность работы в сетях VRS		–	
Встроенные радиомодемы		Нет	
Возможность подключения внешнего радиомодема		УКВ/GSM/OmniSTAR	
Условия эксплуатации приемника			
Температура, °С	эксплуатации	От –30 до +75	
	хранения	От –40 до +85	
Допустимая влажность, %		100	95
Класс пыле- и водонепроницаемости		IPX7	
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на твердую поверхность), м		2	
Соответствие стандарту по вибростойкости		Нет (30g)	MIL-STD-202F
Запись данных			
Память	расположение	В контроллере	
	тип	Встроенная в КПК и/или съемная	
	объем, Мб	Зависит от комплектации	
Максимальная частота позиционирования, Гц		5	
Время записи, ч		Зависит от комплектации	
Разное			
Дополнительные возможности		–	
Порты связи и расширения		2 RS-232	
Поддерживаемые форматы		RTCM 2.1, 2.3, 3.0; NMEA	
Программное обеспечение	полевое	WIN CE Logger (NovAtel)	
	возможность установки дополнительного для постобработки	Есть GrafNav/GrafNet (NovAtel)	
Фотография прибора			
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.GPScom.ru	


NovAtel, Inc. (Канада)			
FlexPak G2L	ProPak LB plus	DL-4 plus	ProPak-V3
	2002		2006
	GPS		GPS, ГЛОНАСС
Прием сигнала			
	L1, (L2 – опционально) C/A, P(Y)		L1, (L2, L5 – опционально) C/A, P(Y), L2C
	24	Есть	72
Раздельная (NovAtel GPS-702)	Раздельная (NovAtel GPS-702-L)	Раздельная (NovAtel GPS-702)	Раздельная (NovAtel GPS-702-GG)
		Есть	
Электропитание			
2,6	3,7	3,5	2,8
6–18	7–15		7–18
		1–2	
		Зависит от комплектации	
		Зависит от комплектации	
		Зависит от комплектации	
		Есть	
Размер и масса			
4,5x14,7x12,3		18,5x15,4x7,1	
		18,5 x 6,9	
0,35 (без аккумуляторов)	1,1 (без аккумуляторов)	1,2 (без аккумуляторов)	1 (без аккумуляторов)
0,5	0,5	0,48	0,5
1,85 (без аккумуляторов)	2,5 (без аккумуляторов)	2,68 (без аккумуляторов)	2,5 (без аккумуляторов)
Точностные характеристики			
		5+1 ppm x D (10+1 ppm x D)	
		10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	
		10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	
		0,45	
		15	
		Есть	
Нет	OmniSTAR (VBS/HP/XP)	Нет	OmniSTAR (VBS/HP/XP)
		УКВ/GSM/OmniSTAR	
Условия эксплуатации приемника			
	От –40 до +75	От –20 до +75	От –40 до +75
От –40 до +85	От –40 до +90	От –40 до +85	От –45 до +95
		95	
		IPX7	
		2	
		MIL-STD-202F	
Запись данных			
	В контроллере	В приемнике	В контроллере
	Встроенная в КПК и/или съемная	Съемная	Встроенная в КПК и/или съемная
		Зависит от комплектации	
		20	100
		Зависит от комплектации	
Разное			
СД индикаторы режима	СД индикаторы режима, звуковая сигнализация событий	Дисплей в приемнике, СД индикаторы режима, семь клавиш на приемнике, звуковая сигнализация событий, полноценная Stop&Go кинематика без контроллера	СД индикаторы режима, звуковая сигнализация событий
2 RS-232, USB	3 RS-232, USB	3 RS-232, USB, CompactFlash, SecureDigital	3 RS-232, USB
		RTCM 2.1, 2.3, 3.0; CMR; CMR+; VRS; FKP; NMEA; BINEX; Multi Base	
		Survey Pro GPS (TDS)	
		Есть	
		GrafNav/GrafNet (NovAtel)	
			

Фирма-производитель (страна)		Point, Inc. (Канада)
Модель		SMART 3100 IS (серия SMART)
Год выпуска		2001
Система глобального позиционирования		GPS
Прием сигнала		
GPS полные фазы несущих		L1
GPS-коды		C/A
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Нет
Максимальное число отслеживаемых спутников		12
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Совмещенная
Возможность подключения внешней антенны		Нет
Электропитание		
Энергопотребление, Вт		0,89
Диапазон входного напряжения, В		8–16
Источники питания	число	2
	емкость, Ач	1,8
	тип	Li-Ion аккумулятор
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		>30
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть
Размер и масса		
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	15,5 x 12,5
	антенны (ДхВ)	Совмещенная
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	0,83
	антенны	Совмещенная
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	1,83
Точностные характеристики		
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	5+1 ppm x D (10+2 ppm x D)
	в режиме кинематики, мм	12+1 ppm x D (15+1 ppm x D)
	в режиме RTK, мм	–
	при использовании DGPS, м	Субметровая
Время инициализации, с		–
Возможность работы в сетях VRS		–
Встроенные радиомодемы		Нет
Возможность подключения внешнего радиомодема		Нет
Условия эксплуатации приемника		
Температура, °C	эксплуатации	От –40 до +65
	хранения	От –40 до +85
Допустимая влажность, %		95
Класс пыле- и водонепроницаемости		IPX7
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на твердую поверхность), м		2,2 (с вешки)
Соответствие стандарту по вибростойкости		Нет данных
Запись данных		
Память	расположение	В приемнике
	тип	Встроенная
	объем, Мб	4
Максимальная частота позиционирования, Гц		1
Время записи, ч		55 (восемь спутников, интервал 10 с)
Разное		
Дополнительные возможности		СД индикаторы режима, одна клавиша на приемнике, звуковая сигнализация событий
Порты связи и расширения		RS-232, IrDA
Поддерживаемые форматы		NMEA
Программное обеспечение	полевое	SMART Controller (Point, Inc.)
	возможность установки дополнительного	Нет
	для постобработки	Survey Spectrum (Point, Inc.)
Фотография прибора		
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.GPScom.ru


Point, Inc. (Канада)	
SMART 6100 IS (серия SMART)	SMART 6200 (серия SMART)
	2002
	GPS
	Прием сигнала
	L1, L2
	С/А, Р(У)
	Опционально
	24
Совмещенная	Раздельная (GPS-600)
Нет	Есть
	Электропитание
	4
9–18	6–18
4	1–3
1,8	Зависит от комплектации
Li-Ion аккумулятор	Зависит от комплектации
>9	Зависит от комплектации
	Есть
	Размер и масса
23,1x15	24,6x12,5x6,5
Совмещенная	20,3x8,9
1,75	1,5 (без аккумуляторов)
Совмещенная	0,73
2,75	3,15
	Точностные характеристики
	5+1 ppm x D (10+1 ppm x D)
	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)
10+1 ppm x D (20+2 ppm x D)	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)
	0,45
	120
	Нет
	Нет
	УКВ/GSM/OmniSTAR
	Условия эксплуатации приемника
	От –40 до +55
	От –40 до +85
	95
	IPX7
	2 (с вешки)
	MIL-STD-202F
	Запись данных
	В приемнике
	Съемная
	Зависит от комплектации
	10
	Зависит от комплектации
	Разное
СД индикаторы режима, одна клавиша на приемнике, звуковая сигнализация событий	Дисплей в приемнике, СД индикаторы режима, семь клавиш на приемнике, звуковая сигнализация событий, полноценная Stop&Go кинематика без контроллера
2 RS-232, CompactFlash	2 RS-232, USB, CompactFlash
	RTCM 2.1, 2.3; CMR; CMR+; NMEA
	Survey Pro GPS (TDS)
	Есть
	Survey Spectrum (Point, Inc.)
	




Фирма-производитель (страна)		Sokkia (Япония)
Модель		Stratus L1 (серия Stratus)
Год выпуска		2000
Система глобального позиционирования		GPS
Прием сигнала		
GPS полные фазы несущих		L1
GPS-коды		C/A, P(Y)
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Нет
Максимальное число отслеживаемых спутников		12
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Совмещенная
Возможность подключения внешней антенны		Нет
Электропитание		
Энергопотребление, Вт		0,89
Диапазон входного напряжения, В		8–16
Источники питания	число	2
	емкость, Ач	2
	тип	Li-Ion аккумулятор
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		30
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть
Размер и масса		
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	125x155
	антенны (ДхВ)	—
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	0,8
	антенны	—
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	Нет данных
Точностные характеристики		
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	5+1 ppm x D (10+2 ppm x D)
	в режиме кинематики, мм	12+2,5 ppm x D (15+2,5 ppm x D)
	в режиме RTK, мм	—
	при использовании DGPS, м	0,8 (0,8)
Время инициализации, с		—
Возможность работы в сетях VRS		Нет
Встроенные радиомодемы		Нет
Возможность подключения внешнего радиомодема		Нет
Условия эксплуатации приемника		
Температура, °С	эксплуатации	От –40 до +65
	хранения	От –40 до +65
Допустимая влажность, %		95
Класс пыле- и водонепроницаемости		IPX6
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на твердую поверхность), м		1 (2,2 на вешке)
Соответствие стандарту по вибростойкости		RTCA/DO-160D, Section 8; MIL-STD-202F, Test Condition I и ASAE EP455, Section 5.15.1
Запись данных		
Память	расположение	В приемнике
	тип	Встроенная
	объем, Мб	4
Максимальная частота позиционирования, Гц		1
Время записи, ч		55 (восемь спутников, интервал 10 с)
Разное		
Дополнительные возможности		СД индикаторы режима, одна клавиша на приемнике, звуковая сигнализация событий
Порты связи и расширения		RS-232, IrDA
Поддерживаемые форматы		—
Программное обеспечение	полевое	Stratus Controller (Point, Inc.)
	возможность установки дополнительного	Нет
	для постобработки	Spectrum Survey Suite (Point, Inc.)
Фотография прибора		
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.sokkia.ru

Sokkia (Япония)	
GSR2600 (серия GSR) Нет данных	GSR2700IS (серия GSR) 2005
GPS	
Прием сигнала	
L1, L2	
C/A, P(Y)	
Есть	
24	
Раздельная (SK-600 или SK -702) Есть	Совмещенная Нет
Электропитание	
Нет данных	< 5 (при использовании радиомодема)
8–16	9–18
3	2
3	Нет данных
Li-Ion аккумулятор	
7	14
Есть	Есть/Нет данных
Размер и масса	
18,3x15x7	22,5x10,5
Нет данных	—
1,3	1,6
0,73 (SK-600) 0,48 (SK-702)	—
Нет данных	
Точностные характеристики	
3+0,5 ppm x D (10+1 ppm x D)	3+0,6 ppm x D (10+1 ppm x D)
10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	
10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)	
0,8 (0,8)	
10–30	3–10
Нет	Нет данных
Нет	УКВ; GSM; GPRS
Нет	УКВ/GSM
Условия эксплуатации приемника	
От –40 до +55	От –20 до +65
От –40 до +85	
Нет данных	100
IPX7	IP67
1 (2,2 на вешке)	
Нет данных	
Запись данных	
В приемнике	
Съемная	Встроенная
16	64 (2000 — опционально)
20	
Нет данных	500 (шесть спутников, интервал 10 с)
Разное	
Дисплей в приемнике, семь клавиш на приемнике	СД индикаторы режима, одна клавиша на приемнике
2 RS-232, CompactFlash	2 RS-232, USB, Bluetooth
RTCM 2.1, 2.3; CMR; CMR +; NMEA; 1 PPS	RTCM 2.1, 2.3, 3.0; CMR; CMR +; NMEA; 2 PPS; NTRIP
SDR+ (Point, Inc.)	
Есть	
Spectrum Survey Suite (Point, Inc.)	
	



Фирма-производитель (страна)		THALES (США)
Модель		ProMark2 (серия ProMark)
Год выпуска		2003
Система глобального позиционирования		GPS
Прием сигнала		
GPS полные фазы несущих		L1
GPS-коды		C/A
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Есть
Максимальное число отслеживаемых спутников		14
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Совмещенная
Возможность подключения внешней антенны		Есть
Электропитание		
Энергопотребление, Вт		Нет данных
Диапазон входного напряжения, В		3
Источники питания	число	2
	емкость, Ач	Нет данных
	тип	Батарейка, аккумулятор
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		8
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть/Нет
Размер и масса		
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	18,5x5,1x3,3
	антенны (ДхВ)	18,4x7,5
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	0,15
	антенны	0,45
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	1
Точностные характеристики		
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	5+1 ppm x D (10+2 ppm x D)
	в режиме кинематики, мм	12+2,5 ppm x D (15+2,5 ppm x D)
	в режиме RTK, мм	—
	при использовании DGPS, м	<1
Время инициализации, с		—
Возможность работы в сетях VRS		Нет
Встроенные радиомодемы		Нет
Возможность подключения внешнего радиомодема		Нет
Условия эксплуатации приемника		
Температура, °С	эксплуатации	От -10 до +60
	хранения	От -20 до +70
Допустимая влажность, %		100
Класс пыле- и водонепроницаемости		X6
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на твердую поверхность), м		1,5
Соответствие стандарту по вибростойкости		MIL-STD 810E
Запись данных		
Память	расположение	В приемнике
	тип	Встроенная
	объем, Мб	8
Максимальная частота позиционирования, Гц		5
Время записи, ч		14 (десять спутников, интервал 2 с)
Разное		
Дополнительные возможности		Дисплей в приемнике, 12 клавиш на приемнике, звуковая сигнализация событий, полноценная Stop&Go кинематика без контроллера
Порты связи и расширения		RS-232
Поддерживаемые форматы		NMEA; BINEX
Программное обеспечение	полевое	Survey 2.2
	возможность установки дополнительного	Есть
	для постобработки	Ashtech Solution (THALES)
Фотография прибора		
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.interthall.ru



THALES (США)	
ProMark3 (серия ProMark) 2005	Z-Max 2004
GPS	
Прием сигнала	
L1	L1, L2
C/A	C/A, P(Y)
Есть	Нет
14	12
Совмещенная	Раздельная
Есть	
Электропитание	
Нет данных	5
3,7	9–24
1	1
3,96	Нет данных
Аккумулятор	
8	14
Есть	
Размер и масса	
16,5x3,5x7	40,3x19,2x14,3
18,4 x7,5	
0,48	1,89
0,45	0,64
1,2	3
Точностные характеристики	
5+1 ppm x D (10+2 ppm x D)	5+0,5 ppm x D (10+0,5 ppm x D)
12+2,5 ppm x D (15+2,5 ppm x D)	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)
–	10+1 ppm x D (20+1 ppm x D)
<1	<0,8
–	2
Нет	
Нет	УКВ на прием; GSM; GPRS
Нет	УКВ
Условия эксплуатации приемника	
От –20 до +60	От –30 до +55
От –20 до +70	От –40 до +85
100	
X7	54
2	1,5
MIL-STD 810E	MIL-STD 810F метод 514.4
Запись данных	
В приемнике	
Встроенная или съемная	Съемная
От 128 до 1000	От 64 до 128
5	10
72 (десять спутников, интервал 1 с)	48 (десять спутников, интервал 1 с)
Разное	
Дисплей в приемнике, СД индикаторы режима, 20 клавиш на приемнике, звуковая сигнализация событий, полноценная Stop&Go кинематика без контроллера	Дисплей в приемнике, СД индикаторы режима, пять клавиш на приемнике, звуковая сигнализация событий, Stop&Go кинематика без контроллера
RS-232, IrDA, 2 USB, Bluetooth, SecureDigital	2 RS-232, USB, Bluetooth, SecureDigital
NMEA; BINEX	
Survey 3.0 (MobileMapping TN)	Нет данных
Есть	Нет
GNSS Solution, MobileMapperOffice (THALES), а также программное обеспечение ГИС от ESRI, Inc., MapInfo Corp., Intergraph Corp. и т. д.	GNSS Solution или GNSS Studio (THALES)
	



Фирма-производитель (страна)		Topcon Corp. (Япония)	
Модель		HiPer+ (серия HiPer)	HiPer XT (серия HiPer)
Год выпуска		2002	2005
Система глобального позиционирования		GPS, ГЛОНАСС	
Прием сигнала			
GPS полные фазы несущих		L1, L2	
GPS-коды		C/A, P(Y)	
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Есть	
Максимальное число отслеживаемых спутников)		20 (40 каналов)	
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Совмещенная	
Возможность подключения внешней антенны		Есть	
Электропитание			
Энергопотребление, Вт		4,2	
Диапазон входного напряжения, В		12–28	
Источники питания	число	2	
	емкость, Ач	8	
	тип	Li-Ion аккумулятор	
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		15	
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть/Нет	
Размер и масса			
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	15,9x8,8x17,2	
	антенны (ДхВ)	—	
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	1,65	
	антенны	—	
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	3,7	
Точностные характеристики			
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	3+0,5 ppm x D (5+0,5 ppm x D)	
	в режиме кинематики, мм	10+1,5 ppm x D (15+1,5 ppm x D)	
	в режиме RTK, мм	10+1,5 ppm x D (15+1,5 ppm x D)	
	при использовании DGPS, м	Нет данных	
Время инициализации, с		1–60	
Возможность работы в сетях VRS		Есть	
Встроенные радиомодемы		УКВ на прием	УКВ, GSM и GPRS
Возможность подключения внешнего радиомодема		УКВ/GSM/OmniSTAR	
Условия эксплуатации приемника			
Температура, °С	эксплуатации	От –40 до +60	От –30 до +60
	хранения	От –40 до +75	
Допустимая влажность, %		Нет данных	
Класс пыле- и водонепроницаемости		IP67	
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на твердую поверхность), м		Нет данных	
Соответствие стандарту по вибростойкости		Нет данных	
Запись данных			
Память	расположение	В приемнике	
	тип	Встроенная	
	объем, Мб	До 1000	
Максимальная частота позиционирования, Гц		20	
Время записи, ч		74 (8 Мб, пять спутников, интервал 15 с)	
Разное			
Дополнительные возможности		СД индикаторы режима, клавиши на приемнике	
Порты связи и расширения		4 RS-232, USB, Bluetooth	
Поддерживаемые форматы		RTCM 2.1, 2.3, 3.0; CMR; CMR+; VRS; FKP; NMEA; Multi Base	
Программное обеспечение	полевое	TopSURV (Topcon)	
	возможность установки дополнительного для постобработки	Нет Topcon Tools, Pinnacle (Topcon)	
Фотография прибора			
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.prim.ru	

Торсон Корп. (Япония)		
GB 1000 (серия GB)	GB 500 (серия GB)	NET-G3
2003		2005
GPS, ГЛОНАСС		GPS, ГЛОНАСС, Galileo
Прием сигнала		
L1, L2		L1, L2, L5
C/A, P(Y)		C/A, P(Y), L2C
	Есть	
20/40		36/72
Раздельная (PG-A1)		Раздельная (CR-3G)
	Есть	
Электропитание		
4,4		0,3
12–28		6–28
2		2
4		—
Li-Ion аккумулятор		—
5		—
Есть/Нет		Есть
Размер и масса		
15x25,7x6,3		16,5x19,12x31,05
14x14x4,5		32,6x10,1 (без отражателя)
1,2		Нет данных
0,45		3,7 (CR-G3)
	Нет данных	
Точностные характеристики		
	3+0,5 ppm x D (5+0,5 ppm x D)	
	10+1,5 ppm x D (15+1,5 ppm x D)	
	10+1,5 ppm x D (15+1,5 ppm x D)	
	Нет данных	
1–60		3
	Есть	
	Нет	
УКВ/GSM/OmniSTAR		Нет
Условия эксплуатации приемника		
От –20 до +60	От –30 до +60	От –40 до +60
	От –40 до +75	
Нет данных		100
IP66		IP67
Нет данных		2
	Нет данных	
Запись данных		
	В приемнике	
	Встроенная	
До 1000		До 8000
	20	
	74 (8 Мб, пять спутников, интервал 15 с)	
Разное		
Дисплей на приемнике, клавиши на приемнике, звуковая сигнализация событий, полноценная Stop&Go кинематика без контроллера	СД индикаторы режима, клавиши на приемнике	
3 RS-232, USB, CompactFlash	3 RS-232, USB	4 RS-232, USB, SecureDigital
RTCM 2.1, 2.3, 3.0; CMR; CMR+; VRS; FKP; NMEA; Multi Base		
TopSURV (Topcon)		TopNET (Topcon)
	Нет	
	Topcon Tools, Pinnacle (Topcon)	
		

www.prim.ru

Фирма-производитель (страна)		Trimble Navigation (США)	
Модель		5700/R7	5800/R8
Год выпуска		2001/2003	2002/2003
Система глобального позиционирования		GPS	
Прием сигнала			
GPS полные фазы несущих		L1, L2	
GPS-коды		C/A, P(Y), L2C (для R7 и R8)	
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Есть	
Максимальное число отслеживаемых спутников		24	
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Раздельная	Совмещенная
Возможность подключения внешней антенны		Есть (Zephyr Geodetic)	Нет
Электропитание			
Энергопотребление, Вт		3,75 с модемом	2,5 с модемом
Диапазон входного напряжения, В		10,5–28	11–28
Источники питания	число	2	
	емкость, Ач	2,4	
	тип	Li-Ion аккумулятор	
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		11	
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть	Есть/Нет
Размер и масса			
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	13,5 x 8,5 x 24	19x10
	антенны (ДхВ)	16,2 x 6,2	—
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	1,4 (с УКВ модемом)	1,31 (с УКВ модемом)
	антенны	0,55	—
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	< 4	3,67
Точностные характеристики			
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	5 + 0,5 ppm x D (5 + 1 ppm x D)	
	в режиме кинематики, мм	10 + 1 ppm x D (20 + 1 ppm x D)	
	в режиме RTK, мм	10 + 1 ppm x D (20 + 1 ppm x D)	
	при использовании DGPS, м	0,25 (0,5)	
Время инициализации, с		10 + 0,5 ppm x D	
Возможность работы в сетях VRS		Есть	
Встроенные радиомодемы		УКВ на прием	УКВ на прием; УКВ на передачу, GSM/GPRS — опционально
Возможность подключения внешнего радиомодема		УКВ/GSM/GPRS	
Условия эксплуатации приемника			
Температура, °С	эксплуатации	От -40 до +65	
	хранения	От -40 до +80	От -40 до +75
Допустимая влажность, %		100	
Класс пыле- и водонепроницаемости		IPx7	
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на тверую поверхность), м		1	2
Соответствие стандарту по вибростойкости		MIL-STD-810F	Нет (до 40g)
Запись данных			
Память	расположение	В приемнике	
	тип	Съемная	Встроенная
	объем, Мб	64	2 (5800); 6 (R8)
Максимальная частота позиционирования, Гц		10	
Время записи, ч		1700 (L1/L2, интервал 15 с)	55 (5800) и 165 (R8) (L1/L2, интервал 15 с)
Разное			
Дополнительные возможности		СД индикаторы режима, две клавиши на приемнике	СД индикаторы режима, клавиша на приемнике
Порты связи и расширения		3 RS-232, USB, CompactFlash, Bluetooth — опционально	2 RS-232, USB, Bluetooth
Поддерживаемые форматы		RTCM 2.1, 2.3; RTCM 3.0; CMR; CMR+; VRS; FKP; NMEA; BINEX; Multi Base	
Программное обеспечение	полевое	Trimble Survey Controller (TSC) 10.71	
	возможность установки дополнительного для постобработки	Есть Trimble Geomatics Office	
Фотография прибора			
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.trimble.ru	

Trimble Navigation (США)	
R8 GNSS	5700 L1
2005	2004
GPS, ГЛОНАСС, Galileo — опционально	GPS
Прием сигнала	
L1, L2, L5	L1 (L2 — опционально)
C/A, P(Y), L2C	C/A, P(Y)
Есть	Опционально
72	24
Совмещенная	Раздельная
Нет	Есть (Zephyr)
Электропитание	
3,1 с модемом	2,5 с модемом
11–28	10,5–28
2	
2,4	
Li-Ion аккумулятор	
11	
Есть/Нет	Есть
Размер и масса	
19x11,2	13,5x8,5x24
—	16,2x6,2
1,35 (с УКВ модемом)	1,4 (с УКВ модемом)
—	0,39
3,71	—
Точностные характеристики	
5 + 0,5 ppm x D (5 + 1 ppm x D)	
10 + 1 ppm x D (20 + 1 ppm x D)	
10 + 1 ppm x D (20 + 1 ppm x D)	Опционально (—)
0,25 (0,5)	Опционально — 0,25 (0,5)
Менее 10	Опционально
Есть	Опционально
УКВ на прием; УКВ на передачу, GSM/GPRS — опционально	Нет
УКВ/GSM/GPRS	
Условия эксплуатации приемника	
От -40 до +65	
От -40 до +75	От -40 до +80
100	
IPx7	
2	1
Нет (до 40g)	MIL-STD-810F
Запись данных	
В приемнике	
Встроенная	Съемная
11	64
10	
302 (L1/L2, интервал 15 с)	1700 (L1/L2, интервал 15 с)
Разное	
СД индикаторы режима, клавиша на приемнике	СД индикаторы режима, две клавиши на приемнике
2 RS-232, USB, Bluetooth	3 RS-232, USB, CompactFlash, Bluetooth — опционально
RTCM 2.1, 2.3; RTCM 3.0; CMR; CMR+; VRS; FKP; NMEA; BINEX; Multi Base	Опционально
TSC 11.21	Trimble Digital FieldBook (TDFB) 1.1
Есть	
Trimble Geomatics Office	
	

Фирма-производитель (страна)		Trimble Navigation (США)	
Модель		R3	NetR5
Год выпуска		2005	2006
Система глобального позиционирования		GPS	GPS, ГЛОНАСС (L1/L2), Galileo – опционально
Прием сигнала			
GPS полные фазы несущих		L1	L1, L2, L5
GPS-коды		C/A, P(Y)	C/A, P(Y), L2C
Возможность использования данных SBAS (WAAS/EGNOS/MSAS)		Есть	
Максимальное число отслеживаемых спутников		12	72
Конструкция антенны в стандартной комплектации		Раздельная	
Возможность подключения внешней антенны		Есть (Trimble A3)	Есть (Zephyr Geodetic Model 2)
Электропитание			
Энергопотребление, Вт		0,6	4,8
Диапазон входного напряжения, В		5	9–30
Источники питания	число	1	
	емкость, Ач	3,8	7,8
	тип	NiMH аккумулятор	Li-Ion аккумулятор
Время непрерывной работы комплекта до замены, ч		8	20
Возможность подключения/замены источника питания без прерывания съемки		Есть/Нет	
Размер и масса			
Размер, см	приемника (ДхШхВ)	9,5x4,4x24,2	4x12x5
	антенны (ДхВ)		16,2x6,2
Масса, кг	приемника с аккумуляторами	0,62	1,55
	антенны	0,39	–
	подвижного комплекта с батареями, контроллером и вешкой	–	
Точностные характеристики			
Точность измерения в плане (по высоте)	в режиме статики, мм	5 + 0,5 ppm x D (5 + 1 ppm x D)	
	в режиме кинематики, мм	10 + 1 ppm x D (20 + 1 ppm x D)	
	в режиме RTK, мм	–	10 + 1 ppm x D (20 + 1 ppm x D)
	при использовании DGPS, м	Субметровая	250 (500)
Время инициализации, с		–	Менее 10
Возможность работы в сетях VRS		Нет	Есть
Встроенные радиомодемы		Нет	
Возможность подключения внешнего радиомодема		Нет	УКВ/GSM/GPRS
Условия эксплуатации приемника			
Температура, °C	эксплуатации	От –30 до +60	От –40 до +65
	хранения	От –40 до +70	От –40 до +80
Допустимая влажность, %		100	
Класс пыли- и водонепроницаемости		IPx7	IP67
Ударостойкость (высота, с которой прибор выдерживает падение на твердую поверхность), м		1	2
Соответствие стандарту по вибростойкости		MIL-STD-810F	Нет (до 40 g)
Запись данных			
Память	расположение	В контроллере	В приемнике
	тип	Встроенная	
	объем, Мб	64	
Максимальная частота позиционирования, Гц		1	20
Время записи, ч		600 (L1, интервал 15 с)	1757 (L1/L2, интервал 15 с)
Разное			
Дополнительные возможности		Дисплей на приемнике, семь клавиш на приемнике, звуковая сигнализация событий (полноценная Stop&Go кинематика без контроллера для R3)	
Порты связи и расширения		RS-232, USB, CompactFlash, Bluetooth – опционально	2 RS-232, USB, Bluetooth, LAN
Поддерживаемые форматы		Нет	RTCM 2.1, 2.3; RTCM 3.0; CMR; CMR+; VRS; NMEA; BINEX; Multi Base
Программное обеспечение	полевое	TDFB 2.0	GPSBase
	возможность установки дополнительного	Есть	Нет
	для постобработки	Trimble Business Center	Trimble Total Control
Фотография прибора			
Сайт генерального партнера или официального представительства		www.trimble.ru	