

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638

### Назначение средства измерений

GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638 (далее – приёмники) предназначены для измерения координат точек земной поверхности при выполнении кадастровых и землеустроительных работ, а также при создании и обновлении государственных топографических карт и планов в графической, цифровой, фотографической и иных формах.

### Описание средства измерений

GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638 – геодезические приборы, принцип действия которых заключается в измерении времени прохождения сигнала от спутника до приёмной антенны прибора и вычислении значения расстояния до спутника.

Конструктивно приёмники представляют собой платы, которые при необходимости могут быть заключены в специальный пластиковый прорезиненный корпус. Управление приёмниками осуществляется с помощью персонального компьютера. Принимаемая со спутников информация записывается во внутреннюю память. Приёмники работают от внешних источников питания.

GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638 оснащены портами для связи с внешними устройствами, для подключения внешнего источника питания и разъёмами для подключения антенн.

Общий вид GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638



OEMSTAR



OEM615



OEM628



OEM638

## Программное обеспечение

При работе с GNSS-приемниками спутниковыми геодезическими многочастотными OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638 применяется следующее программное обеспечение (далее – ПО):

- встроенное ПО для OEMSTAR - «L6X010201RN0000.hex»;
- встроенное ПО для OEM615 - «OMP060400RN0000.shex»;
- встроенное ПО для OEM628 - «OEM060400RN0000.shex»;
- встроенное ПО для OEM638 - «OMP060400RN0000.shex»;
- ПО «WayPoint GrafNav/GrafNet», устанавливаемое на персональный компьютер.

С помощью указанного программного обеспечения обеспечивается настройка и управление рабочим процессом, хранение и передача результатов измерений, а также постобработка измеренных данных.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов.

### Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения, не ниже	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
«L6X010201RN0000.hex»	L6X010201RN0000.hex	1.201	4f955315a6aa15179574a0a6dd9931b9	MD5
«OMP060400RN0000.shex»	OMP060400RN0000.shex	6.400	d0d0898aa8c7a788552f22c4a5134c45	MD5
«OEM060400RN0000.shex»	OEM060400RN0000.shex	6.400	d0d0898aa8c7a788552f22c4a5134c45	MD5
«OMP060400RN0000.shex»	OMP060400RN0000.shex	6.400	8fbe90229bb416315b9f2dcd3851c89b	MD5
«WayPoint GrafNav/GrafNet»	WayPoint GrafNav – 8.50	8.50	a33b5b9d229bd24c6967e44c06e96503	MD5

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» в соответствии с МИ 3286-2010. Специальных средств защиты программного обеспечения и измеренных данных не требуется.

## Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	ОЕМSTAR	ОЕМ615	ОЕМ628	ОЕМ638
Количество каналов	14	120		240
Принимаемые сигналы	GPS: L1 ГЛОНАСС: L1 SBAS	GPS: L1/L2/L2C ГЛОНАСС: L1/L2/ L2C/A Galileo:E1 BeiDou:B1, B2 SBAS QZSS		GPS: L1/L2/L2C/L5 ГЛОНАСС: L1/L2/ L2C/A Galileo:E1, E5a,E5b,AltBOC BeiDou:B1, B2 SBAS L-Band QZSS

Наименование характеристики	Значение характеристики			
Модель	OEMSTAR	OEM615	OEM628	OEM638
Тип антенны	внешняя, модель NovAtel GPS-702GG			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений координат в плане на неподвижном основании, м	5			
Допускаемая СКП измерений в режиме «Статика», «Быстрая статика», мм: - в плане - по высоте	$(10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(15 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$	$(5 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм		
Допускаемая СКП измерений в режиме «Кинематика», мм: - в плане - по высоте	$(15 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(20 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$	$(10 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ $(20 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot D)$ где D – измеряемое расстояние в мм		
Источник электропитания: - напряжение, В - потребляемая мощность, Вт	3,10-5,25 0,45	3,3 (±5%) 1,1	3,3 (±5%) 1,9	3,3 (±5%) 3,3
Диапазон рабочих температур для приемника, °С	от минус 40 до плюс 85			
Габаритные размеры приемника (Д×Ш×В), мм, не более	46x71x10,3	46x71x13	60x100x9,1	85x125x14,3
Масса приёмника, кг, не более	0,018	0,024	0,037	0,084

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации GNSS-приемников спутниковых геодезических многочастотных OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Приёмник	1
Руководство по эксплуатации	1

### Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 8.793-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аппаратура спутниковая геодезическая. Методика поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- эталонный линейный базис 1-го или 2-го разряда, ГОСТ 8.503-84.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документах «GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные OEMSTAR. Руководство по эксплуатации» и «GNSS-приемники спутниковые геодезические многочастотные OEM615, OEM628, OEM638. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к GNSS-приемникам спутниковым геодезическим многочастотным OEMSTAR, OEM615, OEM628, OEM638**

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.503-84 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24...75000 м».
3. РД 68-8.17-98 «Локальные поверочные схемы для средств измерений топографо-геодезического и картографического назначения».
4. Техническая документация «NovAtel Inc.», Канада.

**Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

– осуществление геодезической и картографической деятельности в соответствии с Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 июля 2013 г. N 412 г. (п.п. 3.3; 5.2).

**Изготовитель**

«NovAtel Inc.», Канада  
1120 68th Avenue N.E., Calgary, Alberta, Canada, T2E 8S5  
Тел.: +1 (403) 295-45-00; Факс: +1 (403) 295-45-01  
E-mail: [sales@novatel.ca](mailto:sales@novatel.ca)

**Заявитель**

ООО «ГНСС плюс»  
РФ, 123154 г. Москва, бульвар Генерала Карбышева, дом 5, корп.2, помещение II  
Тел./Факс: +7 (495) 269 16 99  
E-mail: [info@GNSSplus.ru](mailto:info@GNSSplus.ru)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»  
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н  
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512  
E-mail: [info@autoproggress-m.ru](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » \_\_\_\_\_ 2014 г.