

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители-регистраторы Omnicomm Profi и Omnicomm Optim

#### Назначение средства измерений

Измерители-регистраторы Omnicomm Profi и Omnicomm Optim (далее - аппаратура) предназначена для измерений текущих навигационных параметров, определения на их основе координат и скорости потребителя систем ГЛОНАСС и GPS.

#### Описание средства измерений

Конструктивно аппаратура представляет собой корпус с входными и выходными разъемами. Аппаратура оснащена модулем для работы со спутниковыми системами ГЛОНАСС и GPS. Принцип действия аппаратуры основан на измерении псевдодальностей, псевдофаз, доплеровских смещений частот по сигналам ГНСС ГЛОНАСС (код СТ) и GPS (код СА) в частотном диапазоне L1, хранении и передачи данных о транспортном средстве коммуникационному серверу для дальнейшей передачи и обработки в диспетчерских центрах.

К входным разъемам подключаются антенна ГЛОНАСС – GPS и антенна GSM. Аппаратура Omnicomm Profi и Omnicomm Optim отличаются внешним видом, габаритными размерами, количеством и типом подключаемого оборудования. Аппаратура Omnicomm Profi имеет встроенный аккумулятор.

Управление режимами работы и отображение навигационной информации осуществляется с помощью программного обеспечения «Встроенное программное обеспечение регистраторов Омникомм версия 1.0.99».

Внешний вид аппаратуры, места пломбировки от несанкционированного доступа и нанесения знака об утверждении типа приведены на рисунках 1-2.

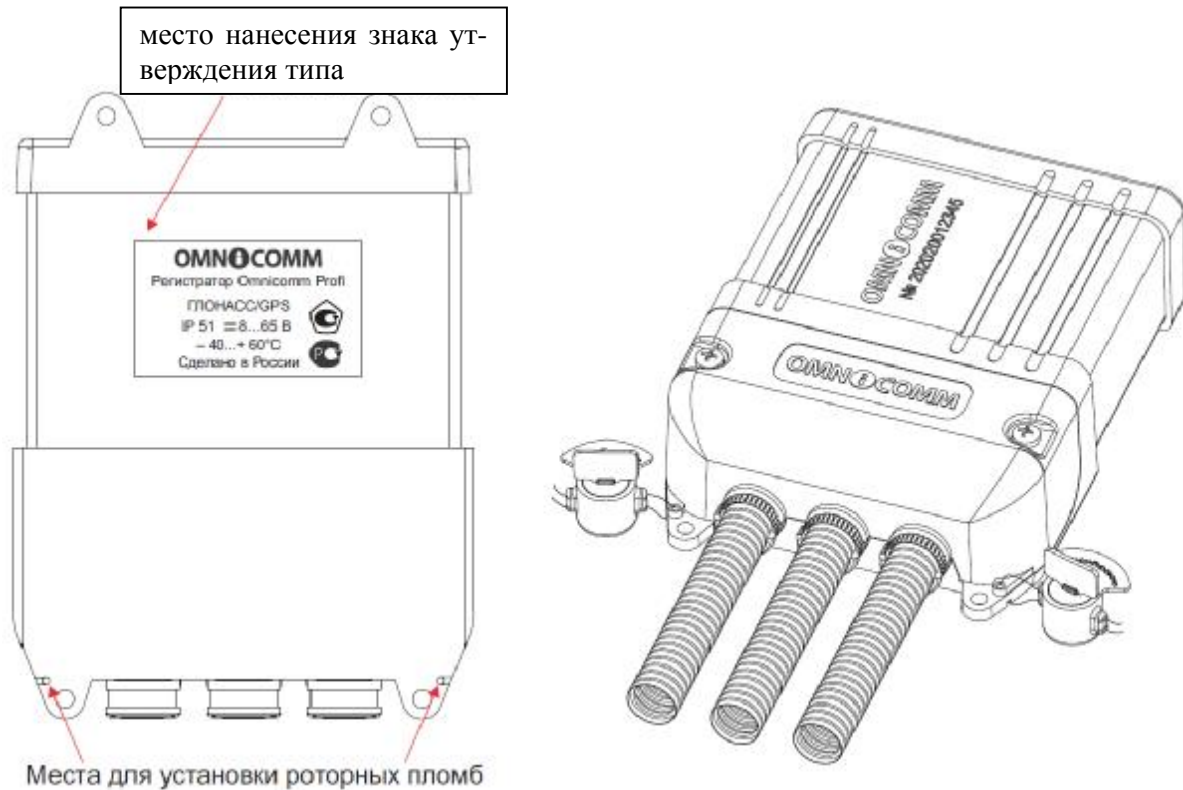


Рисунок 1 - Внешний вид аппаратуры Omnicomm Profi



Рисунок 2 – Внешний вид аппаратуры Omnicomm Optim

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) «Встроенное программное обеспечение регистраторов Омникомм версия 1.0.99», предназначено для управления режимами работы аппаратуры и передачи данных о транспортном средстве коммуникационному серверу для дальнейшей передачи и обработки в диспетчерских центрах.

Метрологически значимая часть ПО и измеренные данные не требуют специальных средств защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений.

Идентификационные данные (признаки) ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Встроенное программное обеспечение регистраторов Омникомм версия 1.0.99»,	omnicomm_099.ofw	не ниже 1.0.99	-	-

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики аппаратуры приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	Omnicom Profi	Omnicom Optim
Частотный диапазон, МГц	L1 - 1575,42 (GPS) от 1602,56 до 1615,50 (ГЛОНАСС)	
Пределы допускаемой инструментальной погрешности (по уровню вероятности 0,67) определения координат в плане при скоростях до 515 м/с при геометрическом факторе ухудшения точности HDOP не более 2 (по сигналам ГЛОНАСС и GPS), м	± 6,0	
Пределы допускаемой инструментальной погрешности (по уровню вероятности 0,67) определения высоты при скоростях до 515 м/с при геометрическом факторе ухудшения точности HDOP не более 3 (по сигналам ГЛОНАСС и GPS), м	± 9,0	
Пределы допускаемой инструментальной погрешности (по уровню вероятности 0,67) определения скорости (при скоростях до 515 м/с) при геометрическом факторе ухудшения точности HDOP не более 2 (по сигналам ГЛОНАСС и GPS), м/с	± 0,1	
Максимальная скорость, м/с	515	
Максимальное ускорение, м/с <sup>2</sup>	29,4	
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:	116x98x34	90x80x30
Масса, кг, не более:	0,7	
Напряжение питания постоянного тока	от 7 до 65 В	
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С	от минус 40 до 60	

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации типографским или компьютерным способом, на корпус аппаратуры в виде наклейки.

#### Комплектность средства измерений

Комплект поставки аппаратуры приведен в таблице 3.

Таблица 3

Измеритель-регистратор Omnicomm Profi или Omnicomm Optim	1 шт
ГЛОНАСС – GPS антенна	1 шт
GSM антенна	1 шт
Комплект монтажных частей	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Комплект соединительных кабелей	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

#### Поверка

Осуществляется по документу МП 53778-13 «Инструкция. Измерители-регистраторы Omnicomm Profi и Omnicomm Optim. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ» в 2013 г.

Основное средство поверки:

- имитатор сигналов СН-3803М (рег. № 36528-07), предел допускаемого среднего квадратического отклонения (СКО) случайной составляющей погрешности формирования беззапросной дальности до НКА КНС ГЛОНАСС и GPS по фазе дальномерного кода 0,1 м; по псевдоскорости СКО 0,005 м/с.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Измерители-регистраторы Omnicomm Profi и Omnicomm Optim. Руководство по эксплуатации.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям-регистраторам Omnicomm Profi и Omnicomm Optim**

Измерители-регистраторы Omnicomm. Технические условия. ТУ 4573-011-62153754-2012.

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Измерители-регистраторы Omnicomm Profi и Omnicomm Optim используется для измерений навигационных параметров с целью определения на их основе координат и скорости потребителя систем ГЛОНАСС и GPS в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

#### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ОМНИКОММ ТЕХНОЛОГИИ».  
141101, Московская область, г. Щелково, ул. Фабричная, д.1, ИНН 7733704586.  
Тел./Факс: +7 (495) 989-62-20, тел: +7 (800) 100-24-42

#### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «СЕРКОНС».  
115114, Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16, ИНН 7737517770  
Тел: + 7 (495) 782-1708  
Факс: + 7 (495) 782-1701

#### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30002-08 от 04.12.2008 г., действителен до 01.11.2013 г.

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, городское поселение Менделеево, Главный лабораторный корпус.

Почтовый адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Телефон: (495) 744-81-12, факс: (495) 744-81-12

E-mail: [office@vniiftri.ru](mailto:office@vniiftri.ru)

Заместитель руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.  
М. Пп