



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.27.018.B № 49241**

**Срок действия до 18 декабря 2017 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Станции контрольно-корректирующие региональные**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**ОАО "РИРВ", г. Санкт-Петербург**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 52159-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МП 52159-12**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **18 декабря 2012 г. № 1134**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 007900



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Станции контрольно-корректирующие региональные

#### Назначение средства измерений

Станции контрольно-корректирующие региональные (далее - изделия) предназначены для формирования контрольно-корректирующей информации (ККИ), передаваемой сигналами наземных передающих станций (НПС) импульсно-фазовой радионавигационной системы (ИФРНС) и обеспечивают работу потребителя в дифференциальном режиме по сигналам космических навигационных систем (КНС) ГЛОНАСС и GPS.

#### Описание средства измерений

Конструктивно изделие состоит из станции опорной и контрольной ТСЮИ.461271.031, станции интегрального контроля ТСЮИ.461271.032, блоков формирования корректирующей информации РТКП.468172.001, блоков антенных ТСЮИ.464659.036, делителей мощности ТСЮИ.468513.015 и фильтров ТСЮИ.468822.029.

Изделие является резервируемой аппаратурой, в состав которой входят два идентичных комплекта аппаратуры, работающих одновременно, один из которых является рабочим, а второй находится в «горячем» резерве.

Принцип действия изделия основан на приеме и обработке сигналов КНС ГЛОНАСС и GPS, измерении текущих навигационных параметров по сигналам навигационных космических аппаратов (НКА).

Внешний вид изделия и его составных частей, место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и места пломбировки от несанкционированного доступа указаны на рисунках 1-7.



Рисунок 1 – Внешний вид блока антенного ТСЮИ.464659.036

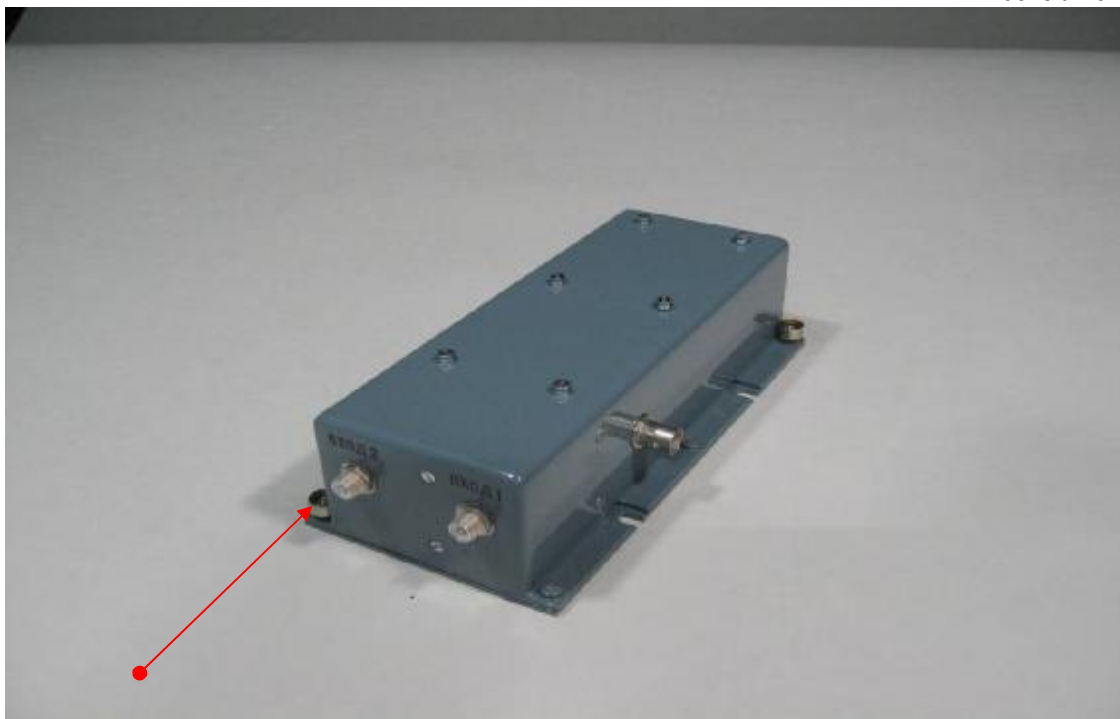


Рисунок 2 - Внешний вид фильтра ТСЮИ.468822.029

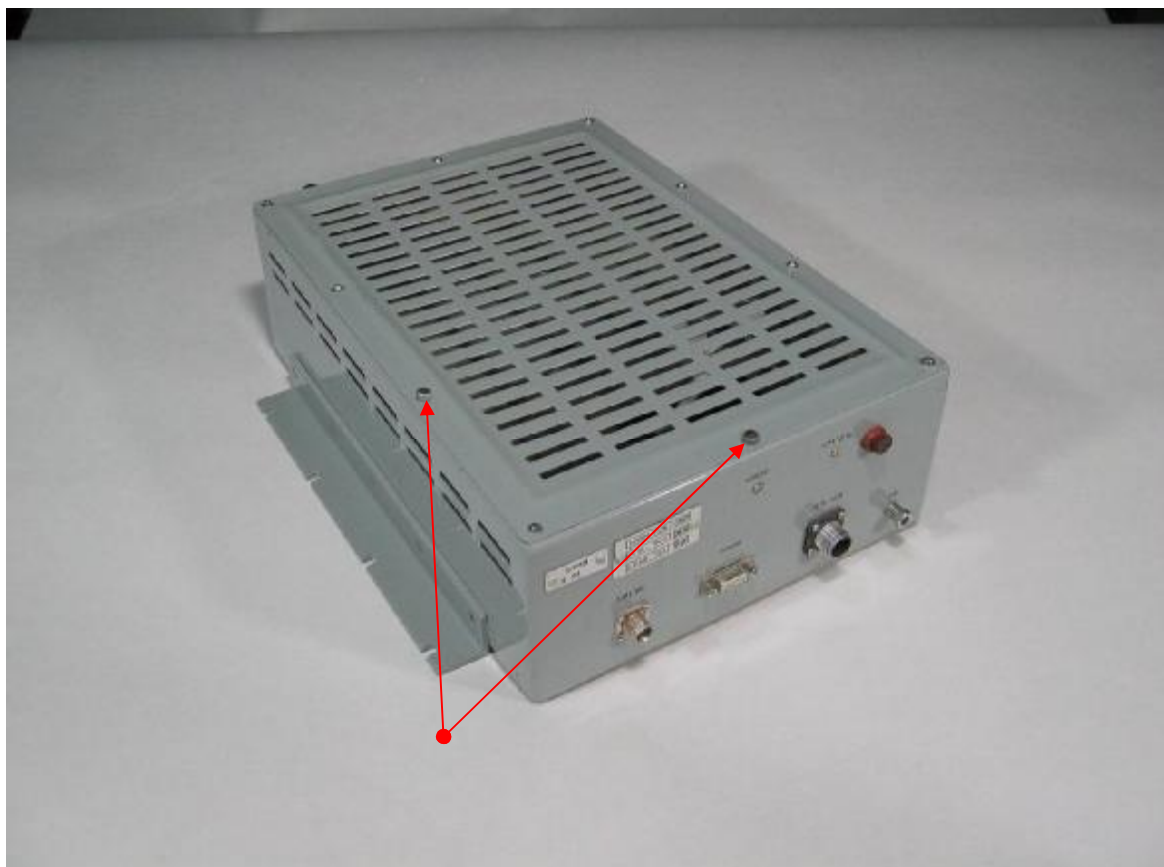


Рисунок 3 - Внешний вид блока формирования корректирующей информации РТКП.468172.001

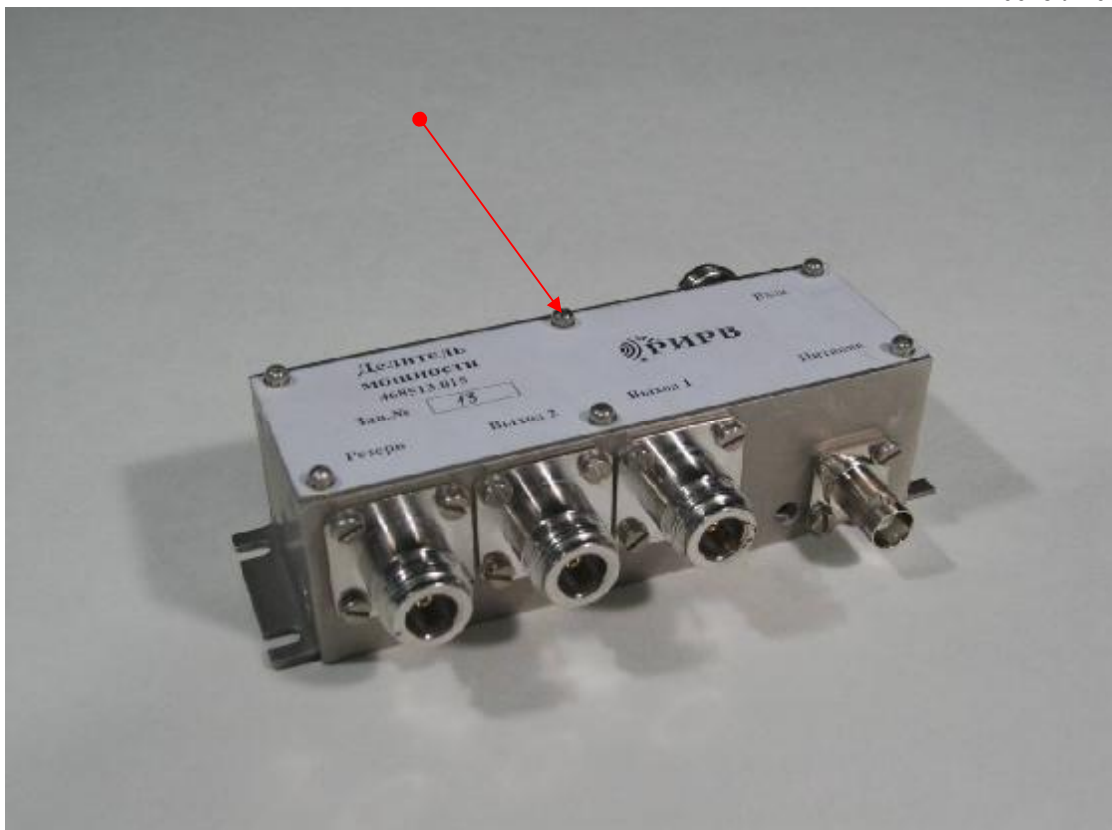


Рисунок 4 - Внешний вид делителя мощности ТСЮИ.468513.015



Рисунок 5 - Внешний вид станции опорной и контрольной ТСЮИ.461271.031



Рисунок 6 - Внешний вид станции интегрального контроля ТСЮИ.461271.032

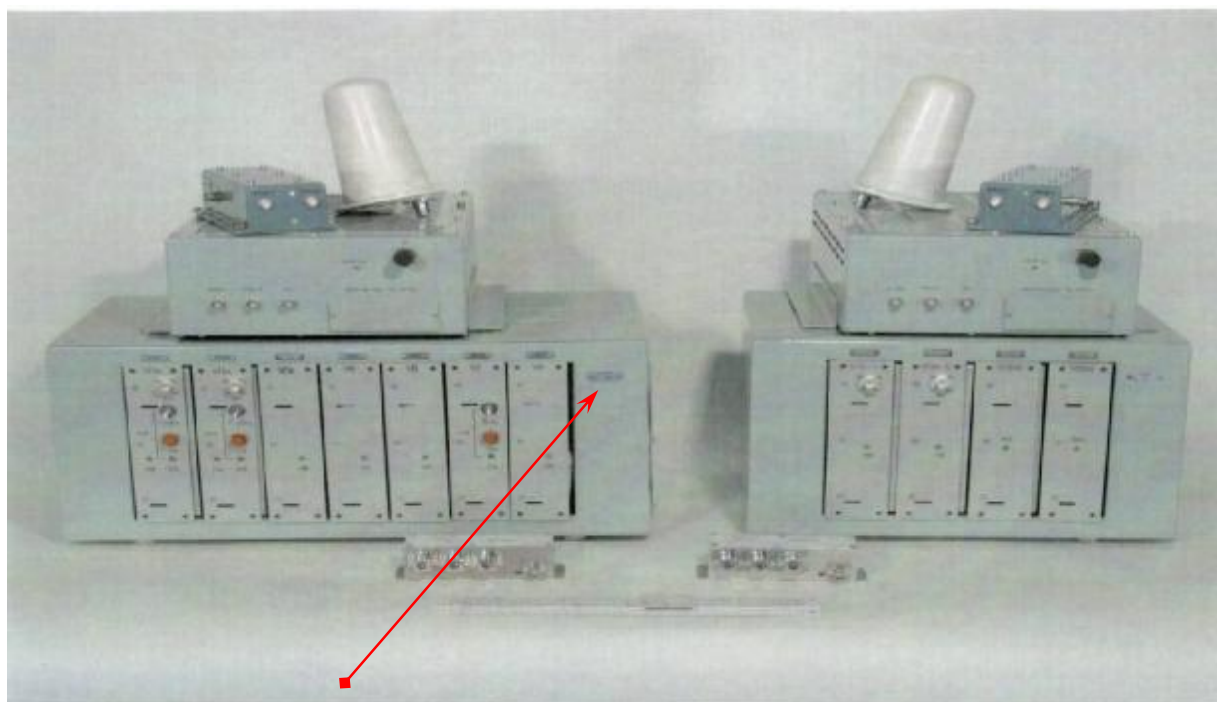


Рисунок 7 - Внешний вид изделия и его составных частей

- ◆ - Место нанесения наклейки «Знак утверждения типа»
- - Место пломбировки от несанкционированного доступа

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики изделий приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики
Среднее квадратическое отклонение синхронизации внутренней шкалы времени (ШВ) изделия к шкалам системного времени ГЛОНАСС или GPS, нс, не более	50
Предел допускаемой средней квадратической погрешности (СКП) формирования поправок к псевдодальностям, м	0,3
Предел допускаемой СКП формирования скоростей изменения поправок к псевдодальностям, м/с	0,005
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	от 24,3 до 29,7
Потребляемая мощность, Вт, не более	160
Габаритные размеры составных частей изделия, мм, не более:	
- блок антенный ТСЮИ.464659.036 (диаметр × высота)	105,5×181
- делитель мощности ТСЮИ.468513.015 (длина × ширина × высота)	139×80×80
- блок формирования корректирующей информации РТКП.468172.001 (длина × ширина × высота)	380×310×120
- станция опорная и контрольная ТСЮИ.461271.031 (длина × ширина × высота)	510×335×250
- станция интегрального контроля ТСЮИ.461271.032 (длина × ширина × высота)	373×335×250
- фильтр ТСЮИ.468822.029 (длина × ширина × высота)	206×93×56
Масса составных частей изделия, кг, не более:	
- блок антенный ТСЮИ.464659.036	0,44
- делитель мощности ТСЮИ.468513.015	0,65
- блок формирования корректирующей информации РТКП.468172.001	4
- станция опорная и контрольная ТСЮИ.461271.031	12
- станция интегрального контроля ТСЮИ.461271.032	8,5
- фильтр ТСЮИ.468822.029	0,45
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	4000
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до 40
- повышенная относительная влажность при температуре воздуха 25 °С, %	до 98

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус изделия в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки изделия включает:

- блок антенный ТСЮИ.464659.036 – 2шт.;
- делитель мощности ТСЮИ.468513.015 – 2шт.;
- блок формирования корректирующей информации РТКП.468172.001 – 2шт.;
- станция опорная и контрольная ТСЮИ.461271.031 – 1шт.;

- станция интегрального контроля ТСЮИ.461271.032 – 1 шт.;
- фильтр ТСЮИ.468822.029 – 2 шт.;
- комплект монтажных частей ТСЮИ.461951.069 – 1 компл.;
- одиночный комплект ЗИП согласно ведомости ТСЮИ.461271.073 ЗИ – 1 компл.;
- комплект эксплуатационной документации в соответствии с ведомостью ТСЮИ.461271.073 ВЭ – 1 компл.;
- методика поверки – 1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП 52159-12 «Инструкция. Станции контрольно-корректирующие региональные. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 31 января 2012 г.

Основные средства поверки:

- приемник синхронизирующий космических навигационных систем ГЛОНАСС/GPS «ПС-161» ТСЮИ.461531.032, Рег. № 43445-09 (пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации формируемой ШВ со ШВ UTC (SU) при доверительной вероятности 0,95 в режиме «Время на твердой точке» при работе по сигналам ГНСС ГЛОНАСС  $\pm 50$  нс);

- имитатор сигналов СН-3803М, Рег. № 36528-07 (предел допускаемого СКО случайной составляющей основной погрешности формирования псевдодальности до НКА систем ГЛОНАСС и GPS по фазе дальномерного кода 0,1 м, по фазе несущей частоты 0,001 м; предел допускаемого СКО случайной составляющей основной погрешности формирования скорости изменения псевдодальности до НКА систем ГЛОНАСС и GPS 0,005 м/с);

- стандарт частоты и времени водородный Ч1-1006, Рег. № 28070-04 (номинальное значение частоты 10 МГц; пределы допускаемой относительной погрешности по частоте на межповерочном интервале  $\pm 1,5 \cdot 10^{-12}$ );

- частотомер CNT-90 с опциями 14В и 40/90, Рег. № 33398-06 (пределы допускаемой относительной погрешности по частоте  $\pm 1,5 \cdot 10^{-8}$ ).

- источник питания лабораторный прецизионный Б5-71У, Рег. № 36757-08 (диапазон регулировки выходного напряжения от 0,1 до 30 В, диапазон регулировки выходного тока от 0,1 до 10 А, нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения сети  $\pm 2$  мВ, нестабильность выходного напряжения при изменении нагрузки  $\pm 2$  мВ).

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

ТСЮИ.461271.073 РЭ. «Станция контрольно-корректирующая региональная. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к станциям контрольно-корректирующим региональным**

ТСЮИ. 461271.073 ТУ. «Станция контрольно-корректирующая региональная. Технические условия».

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

Деятельность в области обороны и безопасности государства, в том числе в составе комплексов, обеспечивающих работу потребителя в дифференциальном режиме.

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Российский институт радионавигации и времени»  
(ОАО «РИРВ»)

Юридический и почтовый адрес: 191124, г. Санкт-Петербург, пл. Растрелли, 2  
Телефон: (812) 274-14-88  
Факс: (812) 577-10-41

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»). Аттестат аккредитации № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Юридический (почтовый) адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13  
Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.