



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.35.018.В № 36500

Срок действия до 04 июля 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Вольтметры селективные В6-17

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Закрытое акционерное общество "Супертехприбор"
(ЗАО "Супертехприбор"), г. Мытищи

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 41559-09

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ПШФИ.411138.002, раздел 8

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 04 июля 2019 г. № 1517

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



А.В.Кулешов

..... 2019 г.

Серия СИ

№ 036797



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вольтметры селективные В6-17

Назначение средства измерений

Вольтметры селективные В6-17 (далее по тексту – вольтметры В6-17) предназначены для измерений уровней и частот радиотехнических сигналов в диапазоне частот от 20 Гц до 30 МГц.

Описание средства измерений

Конструктивно вольтметры В6-17 выполнены в корпусе «Надел-85». Вольтметры В6-17 имеют встроенную однокристалльную микро-ЭВМ, реализующую основной алгоритм управления, а также обрабатывающую команды пользователя, поступающие с клавиатуры или по интерфейсу USB 2.0 от ПЭВМ.

Принцип действия вольтметров В6-17 основан на частотно-избирательном приеме сигналов, их усилении и дальнейшем детектировании.

Условия эксплуатации вольтметров В6-17:

в части устойчивости и прочности к воздействию климатических факторов - группа 1.1 климатического исполнения УХЛ ГОСТ РВ 20.39.304-98 с пределом рабочих температур окружающей среды от 0 до плюс 40°C;

в части устойчивости и прочности к воздействию механических факторов - группа 1.3 ГОСТ РВ 20.39.304-98 (без предъявления требований по работе на ходу).

Внешний вид вольтметра В6-17 и место нанесения знака утверждения типа приведены на рисунке 1. Места пломбировки от несанкционированного доступа показаны на рисунке 2.

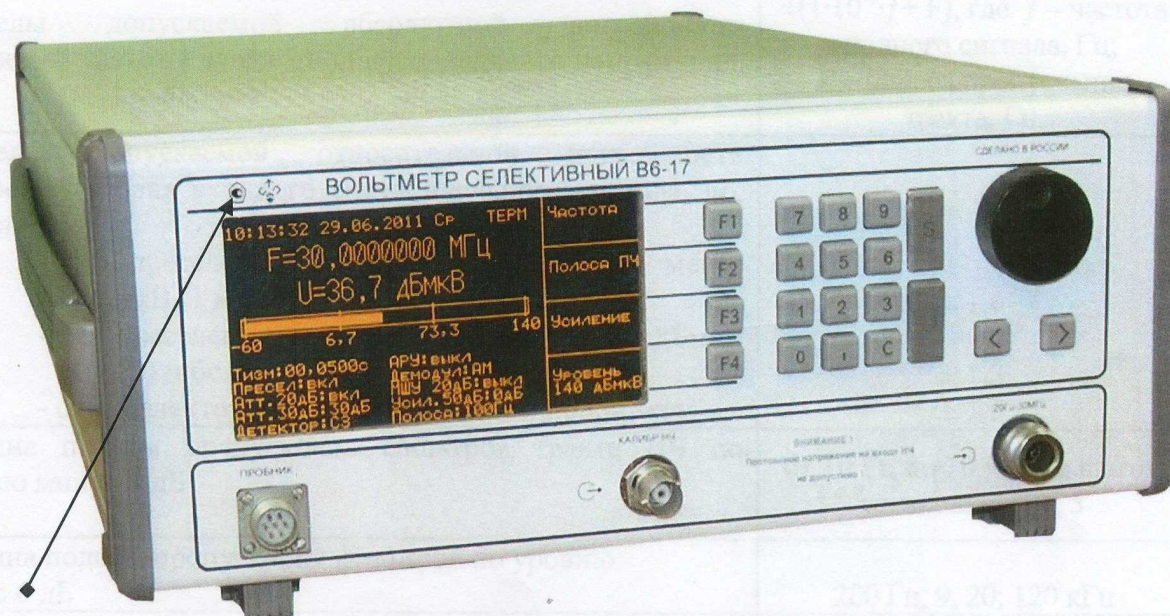


Рисунок 1 – Внешний вид вольтметра В6-17
◆ – Место нанесения знака утверждения типа



Рисунок 2

- – Места пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики генераторов Г5-102 приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|--|--|
| Диапазон рабочих частот, МГц | от $20 \cdot 10^{-6}$ до 30 |
| Дискретность перестройки частоты, Гц, не более | 0,1 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений частоты входного синусоидального напряжения, Гц | $\pm(1 \cdot 10^{-6} \cdot f + F)$, где f – частота входного сигнала, Гц; F – полоса пропускания тракта, Гц. |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений уровня входного синусоидального сигнала, дБ, не более: <ul style="list-style-type: none"> - без преселектора для уровней сигналов менее 0 дБмкВ (1 мкВ) - без преселектора для уровней сигналов 0 дБмкВ (1 мкВ) и более - с преселектором или высокоомным пробником | <ul style="list-style-type: none"> $\pm 1,6$ $\pm 1,2$ $\pm 1,6$ |
| Ширина полосы пропускания фильтров тракта ПЧ по уровню минус 3 дБ | от 10 Гц до 10 МГц с шагом установки 1, 3, 5 |
| Ширина полосы пропускания фильтров по уровню минус 6 дБ | 200 Гц, 9, 20; 120 кГц |
| Уровень собственных шумов в полосе пропускания 10 Гц, дБ (мкВ), не более: <ul style="list-style-type: none"> - в диапазоне частот от 20 до 100 Гц - в диапазоне частот от 100 Гц до 1 кГц - в диапазоне частот от 1,0 до 50 кГц - в диапазоне частот выше 50 кГц - с высокоомным пробником | <ul style="list-style-type: none"> 0 минус 10 минус 20 минус 30 40 |

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|---|--|
| Динамический диапазон по уровню интермодуляционных искажений второго и третьего порядков при одинаковом уровне двух входных синусоидальных сигналов 100 дБ (мкВ) и расстройке между ними 40 кГц, дБ | 60 |
| Диапазон измерений напряжения входного сигнала с входа с волновым сопротивлением 50 Ом, дБ (мкВ): - на частотах от 20 Гц до 2 кГц - на частотах свыше 2 кГц до 9 кГц - на частотах свыше 9 до 50 кГц - на частотах свыше 50 кГц | от 20 до 140 от 0 до 140 от минус 10 до 140 от минус 20 до 140 |
| Диапазон измерений напряжения высокоомным пробником, дБ (мкВ): - на частотах от 20 Гц до 1 МГц - на частотах свыше 1 до 10 МГц - на частотах свыше 10 до 30 МГц | от 60 до 134 от 60 до 130 от 60 до 120 |
| Входное сопротивление, Ом | от 49 до 51 от 73,5 до 76,5 (с дополнительным переходом) от $9,80 \cdot 10^5$ до $1,02 \cdot 10^6$ (с высокоомным пробником) |
| Параметры питания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц | 220 ± 22 50 ± 1 |
| Потребляемая мощность, В·А, не более | 100 |
| Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более | 472,5×310×128 |
| Масса, кг, не более | 7 |
| Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - влажность воздуха при температуре 30 °С, % - атмосферное давление, кПа | от 0 до 40 80 от 84 до 106,7 |
| Предельные условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - повышенная влажность воздуха при температуре 30 °С, % - пониженное атмосферное давление, кПа | от минус 30 до 50 до 90 до 60 |

Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на лицевую панель вольтметров В6-17 и на титульные листы руководства по эксплуатации типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- вольтметр селективный В6-17 – 1 шт.;
- комплект ЗИП-О – 1 шт.;
- программное обеспечение на компакт-диске – 1 CD;
- комплект эксплуатационной документации – 1 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с разделом 8 «Поверка прибора» документа ПШФИ.411138.002 «Вольтметр селективный В6-17. Руководство по эксплуатации», согласованным начальником ФГУ «32 ГНИИ Минобороны России» в 15.09.2009 г.

Основные средства поверки:

- вольтметр переменного тока ВЗ-63 (рег. № 10908-87) (диапазон напряжений от 10 мВ до 100 В, пределы допускаемой относительной погрешности измерений $\pm 2,2 \%$);
- генератор сигналов высокочастотный Г4-153 (рег. № 7979-80) (диапазон частот от 10 Гц до 10 МГц, уровень выходного напряжения 10 В, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 1 \cdot 10^{-4}$);
- частотомер универсальный ЧЗ-86 (рег. № 27901-11) (диапазон частот от 0,1 Гц до 1 ГГц, пределы допускаемой относительной погрешности измерений $\pm 2 \cdot 10^{-7}$);
- генератор сигналов высокочастотный РГ4-02 (диапазон частот от 10 кГц до 30 МГц, уровень выходного сигнала 2 Вт, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 1 \cdot 10^{-4}$);
- генератор сигналов высокочастотный Г4-176 (рег. № 11207-88) (диапазон частот от 0,1 до 30 МГц, пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты $\pm 1,5 \cdot 10^{-7}$).

Сведения о методиках (методах) измерений

«Вольтметр селективный В6-17. Руководство по эксплуатации. ПШФИ.411138.002РЭ».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вольтметрам В6-17

1. ГОСТ РВ 20.39.304-98.
2. МИ 1935-88 ГСИ. «Государственная поверочная схема для средств измерений электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-2} \div 3 \cdot 10^9$ Гц».
3. ПШФИ.411138.002ТУ. «Вольтметр селективный В6-17. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области обороны и безопасности государства.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Супертехприбор» (ЗАО «Супертехприбор»)
Юридический (почтовый) адрес: 141002, г. Мытищи Московской обл., ул Колпакова, д.2а.
Телефон: (495) 588-70-34, факс: (495) 588-70-33.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»).

Юридический (почтовый) адрес: 141006, г. Мытищи, Московская область, ул. Комарова, д. 13.

Телефон: (495) 583-99-23, факс: (495) 583-99-48.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин



« 28 » 08 2014 г.