6650F27

КОМПЛЕКТ МЕР КАЛИБРОВОЧНЫХ ДЛЯ ВЕКТОРНОГО АНАЛИЗАТОРА ЦЕПЕЙ

ПАСПОРТ

Версия 25.2 29.07.2025

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект мер калибровочных 6650F27 (далее Комплект) предназначен для калибровки векторных анализаторов цепей в диапазоне частот от 0 до 26500 МГц, при измерении устройств с коаксиальными соединителями типа 3,5 по ГОСТ РВ 51914 - 2002 и IEC 61169 - 23.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Радиочастотные характеристики

Мера калибровочная	Импеданс, Ом	Максимальная мощность, Вт	Диапазон частот, ГГц	Параметр	Значение
КЗ, розетка/вилка	50	0,5	от 0 до 26,5	Отклонение от модели (Фаза)	± 1,5°
ХХ, розетка/вилка	50	0,5	от 0 до 26,5	Отклонение от модели (Фаза)	± 1,5°
Нагрузка, розетка/вилка	50	0,5	от 0 до 26,5	Коэффициент отражения, дБ	≤ -31
Перемычка, розетка-розетка	50	-	от 0 до 26,5	Коэффициент отражения, дБ	≤- 28
Перемычка, вилка-вилка	50	-	от 0 до 26,5	Коэффициент отражения, дБ	≤ -28
Перемычка, вилка-розетка	50	-	от 0 до 26,5	Коэффициент отражения, дБ	≤ -28

Таблица 2 – Механические характеристики

Параметр	Значение
Количество присоединений/рассоединений, не менее	2000
Максимальное усилие осевого воздействия на центральный проводник, Н	5,6
Момент вращения при присоединении, Н·м	0,9

Размер под ключ, мм	8
Диапазон рабочих температур, °С	+23 ± 3
Диапазон температур хранения, °С	от - 40 до + 75
Присоединительные размеры	соответствие ГОСТ РВ 51914-2002, IEC 61169 - 23

Комплект не содержит драгоценных металлов и драгоценных камней.

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации комплекта должны быть приняты меры по обеспечению защиты от воздействия статического электричества.

ВНИМАНИЕ! Размеры присоединяемых устройств должны соответствовать ГОСТ РВ 51914 - 2002 и IEC 61169 - 16.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание заключается в проверке состояния калибровочных мер и включает:

– внешний осмотр соединителей;

– проверку присоединительных размеров;

– очистку соединителей сжатым воздухом и изопропиловым спиртом.

В случае обнаружения неустранимых дефектов в соединителях, следует прекратить эксплуатацию.

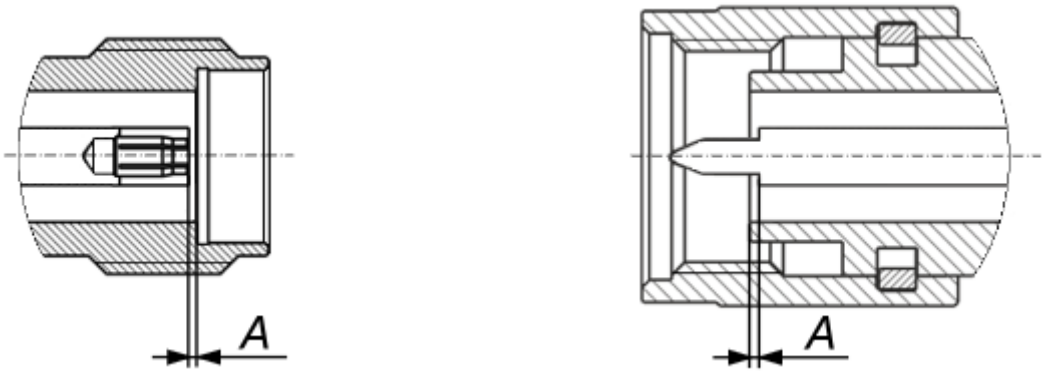
5 ПРОВЕРКА ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ

Присоединительные размеры соединителей рекомендуется проверить при первом использовании калибровочных мер и в дальнейшем проверять регулярно.

Проверка присоединительных размеров выполняется с применением комплекта для измерений соединителей коаксиальных в соответствии с указаниями эксплуатационной документации на него

или универсальным инструментом для измерений линейных размеров.

При проверке присоединительных размеров, измеряется размер «А» соединителей (рисунок 1). Присоединительный размер «А» соединителей должен находиться в пределах от минус 0,08 до 0 мм.



3,5 мм, розетка 3,5 мм, вилка

Рисунок 1

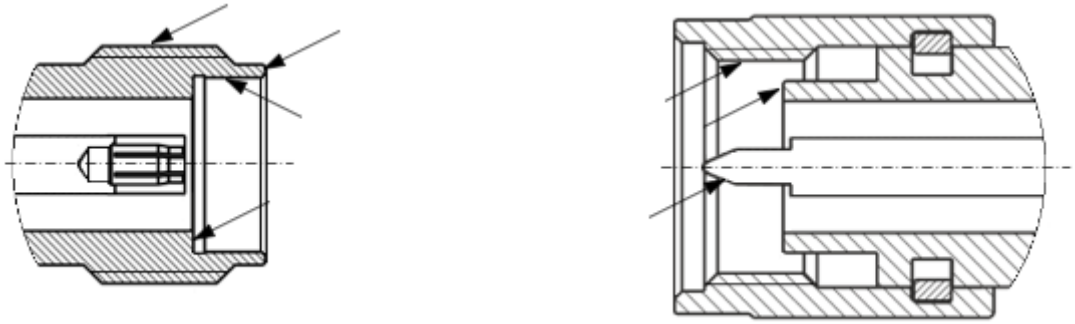
При обнаружении несоответствий размеров проверяемого соединителя установленным нормам, необходимо выполнить ремонт согласно п. 9, «Обнаружение неисправностей и текущий ремонт». Меру с такими соединителями бракуют.

6 ЧИСТКА СОЕДИНИТЕЛЕЙ

Чистку соединителей рекомендуется проводить до и после использования калибровочных мер по назначению.

Чистку соединителей необходимо проводить по следующей методике:

– протереть поверхности соединителей, указанные стрелками на рисунке 2, палочкой с ватным тампоном, смоченным в спирте;



3,5 мм, розетка 3,5 мм, вилка

Рисунок 2

– провести чистку остальных внутренних поверхностей соединителей, продув их воздухом;

– просушить соединители, убедиться в отсутствии остатков спирта внутри соединителей;

– провести визуальный контроль чистоты соединителей, убедиться в отсутствии посторонних частиц;

– при необходимости чистку повторить.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять металлические предметы для чистки соединителей.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ протирать центральный проводник соединителя розетка. Чистку проводить продувкой воздухом.

7 ПАРАМЕТРЫ МОДЕЛЕЙ МЕР КАЛИБРОВОЧНЫХ

Мера	Параметры						
XX	$C0 \cdot 10^{-15}$ Ф	$C1 \cdot 10^{-27}$ Ф/Гц	$C2 \cdot 10^{-36}$ Ф/Гц^2	$C3 \cdot 10^{-45}$ Ф/Гц^3	Offset Delay пс	Offset Loss ГΩ/с	Offset Z0 Ω
розетка	49,433	-310,13	23,168	-0,15966	29,243	2,2	50
вилка	49,433	-310,13	23,168	-0,15966	29,243	2,2	50

Мера	Параметры						
КЗ	$L0 \cdot 10^{-12}$ Гн	$L1 \cdot 10^{-24}$ Гн/Гц	$L2 \cdot 10^{-33}$ Гн/Гц^2	$L3 \cdot 10^{-42}$ Гн/Гц^3	Offset Delay пс	Offset Loss ГΩ/с	Offset Z0 Ω
розетка	2,0765	-108,54	2,1705	-0,01	31,785	2,36	50
вилка	2,0765	-108,54	2,1705	-0,01	31,785	2,36	50

Мера	Параметры
Нагрузка	Offset Z0, Ω
Розетка	50
Вилка	50

8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие комплекта параметрам, приведенным в настоящем паспорте.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты продажи.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

При отсутствии даты продажи и штампа продавца гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня выпуска комплекта предприятием-изготовителем.

Ввод комплекта в эксплуатацию в период гарантийного срока хранения прекращает его течение. Если комплект не был введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

Предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездный ремонт комплекта и замену его составных частей в течение гарантийного срока эксплуатации, если за этот срок комплект выйдет из строя или его характеристики окажутся ниже норм, установленных в паспорте, при условии соблюдения правил эксплуатации, транспортировки и хранения, оговоренные в настоящем паспорте.

Гарантии на ремонт не распространяются в следующих случаях:

– небрежным обращением с комплектом;

– внешним повреждением комплекта (вмятины, трещины или прочие повреждения, нанесенные извне);

– несанкционированными производителем ремонтом, переделками, вскрытием и изменением конструкции комплекта.

– несоблюдением всех рекомендаций и требований предприятия-изготовителя, относящихся к монтажу, настройке, эксплуатации, транспортировке и хранению.

Адрес предприятия изготовителя:
ООО «ПЛАНАР»
РОССИЯ, 454091, г. Челябинск, ул. Елькина, 32
Тел./факс: (351) 72-99-777
E-mail: welcome@planarchel.ru
www.planarchel.ru

9 ОБНАРУЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

При обнаружении неисправностей комплекта следует прекратить его эксплуатацию и обратиться на предприятие-изготовитель.

Ремонт комплекта должен производиться на предприятии-изготовителе, либо в сервисных центрах, имеющих аккредитацию предприятия-изготовителя.

10 УТИЛИЗАЦИЯ

Комплект, непригодный к дальнейшей эксплуатации, или вышедший из употребления, необходимо утилизировать в специализированном пункте сбора и хранения отработавшего электротехнического и электронного оборудования или в пункте сбора вторичного сырья.

ВНИМАНИЕ! Не выбрасывайте комплект в бытовой мусор!

11 ПРАВИЛА РЕАЛИЗАЦИИ

Особых правил реализации комплекта не установлено. По вопросам реализации обращаться на предприятие-изготовитель или в региональное представительство.

12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Допускается транспортирование комплекта в транспортной таре всеми видами транспорта с условиями транспортирования по ГОСТ 22261 - 94.

При транспортировании должна быть предусмотрена защита от попадания атмосферных осадков и пыли.

13 ХРАНЕНИЕ

Комплект до введения в эксплуатацию должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя, при температуре окружающего воздуха от 0 до плюс 40 °С и относительной влажности до 80 % (при температуре плюс 25 °С), по ГОСТ 15150 - 69. В помещениях для хранения комплекта содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержание коррозийно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150 - 69.

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Набор калибровочных мер №_____ соответствует заявленным характеристикам и признан годным для эксплуатации.

Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Заводской номер	Кол-во, шт.
КЗ, розетка	6650F27-DF		1
КЗ, вилка	6650F27-DM		1
ХХ, розетка	6650F27-KF		1
ХХ, вилка	6650F27-KM		1
Нагрузка, розетка	6650F27-LF		1
Нагрузка, вилка	6650F27-LM		1
Перемычка, вилка-вилка	MA6666A-11		1
Перемычка, розетка-розетка	MA6666B-11		1
Перемычка, вилка-розетка	MA6666C-11		1
Ключ поддерживающий 8 мм	—		1
Ключ моментный 8 мм	—		1
Паспорт	—		1

М.П.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____