

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы цепей векторные серий 3672, 3672-S

#### Назначение средства измерений

Анализаторы цепей векторные серий 3672, 3672-S (далее - анализаторы) предназначены для измерений комплексных коэффициентов отражения и передачи двухполюсников и четырехполюсников в коаксиальных волноводах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на принципе рефлектометра – отдельного выделения измерительных сигналов: падающего, прошедшего через измеряемый СВЧ четырехполюсник и отраженных от его входов, преобразования их в опорный и измеряемые сигналы, формирование напряжений, пропорциональных этим сигналам, и дальнейшего дискретного преобразования этих напряжений с целью цифровой обработки, и индикации измеряемых величин. Выделение измерительных сигналов производится с помощью направленных ответвителей.

Анализаторы объединяют синтезированный источник сигнала, измеритель комплексных коэффициентов отражения и передачи и настраиваемый приемник, переключатель, две пары направленных ответвителей, два опорных и два измерительных приемника, блок сбора данных и управления, источник питания в одном корпусе.

Анализаторы серии 3672 выпускаются в следующих модификациях 3672А, 3672В, 3672С, 3672D, 3672Е, а серии 3672-S - модификациях 3672А-S, 3672В-S, 3672С-S, которые отличаются частотными диапазонами и измерительными портами, габаритными размерами. Анализаторы 3672А, 3672В, 3672С, 3672D, 3672Е могут иметь опции:

- 201 2-портовый ступенчатый аттенюатор;
- 400 4-портовый измерительный блок;
- 401 4-портовый ступенчатый аттенюатор;
- 402 измерение интермодуляционных искажений (при наличии опции 400 и S80);
- S80 измерение со смещением частоты;
- S82 скалярные измерения параметров смесителей (при наличии опции 400 и S80);
- 008 измерение в импульсном режиме;
- 480 комплект кабелей для 4-портовой системы расширения частотного диапазона;
- 364 устройство для расширения параметров многопортовой сети;
- S06 регулировка мощности модуля расширения частотного диапазона;
- S07 AFR-автоматическое удаление приспособления;
- S10 измерение во временной области;
- S83 векторные измерения параметров смесителей (при наличии опции 400 и S80);
- S84 встроенный смеситель гетеродина (при наличии опции 400, S82, и S80);
- S86 измерение двумерной динамической характеристики компрессии усилителя;

Общий вид анализаторов приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид анализаторов. Вид спереди



Рисунок 2 – Схема пломбировки. Общий вид анализаторов сзади.

### Программное обеспечение

Анализаторы имеют встроенное программное обеспечение (ПО).

Встроенное программное обеспечение анализаторов предназначено только для работы с анализаторами и не может быть использовано отдельно от измерительно-вычислительной платформы этих анализаторов. ПО выполняет функции выбора режимов работы, управление работой, вывод и отображения информации и результатов измерений.

Уровень защиты ПО «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Vector Network Analyzer: 3672 Series
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0.6
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики		Значение		
Диапазон рабочих частот, МГц:				
– 3672А		от 10 до 13500 включ.		
– 3672В		от 10 до 26500 включ.		
– 3672С		от 10 до 43500 включ.		
– 3672D		от 10 до 50000 включ.		
– 3672Е		от 10 до 67000 включ.		
– 3672А-S		от 10 до 13500 включ.		
– 3672В-S		от 10 до 26500 включ.		
– 3672С-S		от 10 до 43500 включ.		
Дискретность установки частоты, Гц		±1		
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты источника выходного сигнала, Гц		±1·10 <sup>-6</sup>		
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификаций 3672А, 3672В с опцией 400, дБ/мВт:	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4	
	– от 10 МГц до 50 МГц включ.	0	9	13
	– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	0	6	13
	– св. 4 ГГц до 7 ГГц включ.	12	12	10
	– св. 7 ГГц до 13,5 ГГц включ.	8	8	9
	– св. 13,5 ГГц до 20 ГГц включ.	6	6	6
– св. 20 ГГц до 26,5 ГГц включ.	4	4	2	
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификаций 3672А, 3672В с опциями 201,401, 402, дБ/мВт:	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4	
	– от 10 МГц до 50 МГц включ.	-1	8	12
	– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	-1	5	12
	– св. 4 ГГц до 7 ГГц включ.	10	10	9
	– св. 7 ГГц до 13,5 ГГц включ.	6	6	8
	– св. 13,5 ГГц до 20 ГГц включ.	4	4	5
– св. 20 ГГц до 26,5 ГГц включ.	2	2	0	

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение		
	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификаций 3672С, 3672D с опцией 400, дБ/мВт:			
– от 10 МГц до 50 МГц включ.	-1	8	11
– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	-1	5	9
– св. 4 ГГц до 13,5 ГГц включ.	5	5	6
– св. 13,5 ГГц до 40 ГГц включ.	7	7	7
– св. 40 ГГц до 43,5 ГГц включ.	5	5	5
– св. 43,5 ГГц до 50 ГГц включ.	-7	-7	-7
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификации 3672С, 3672D с опциями 201,401, 402, дБ/мВт:	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4
– от 10 МГц до 50 МГц включ.	-2	7	12
– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	-1	4	8
– св. 4 ГГц до 13,5 ГГц включ.	3	3	9
– св. 13,5 ГГц до 40 ГГц включ.	5	5	12
– св. 40 ГГц до 43,5 ГГц включ.	2	2	9
– св. 43,5 ГГц до 50 ГГц включ.	-10	-10	-1
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификации 3672Е с опцией 400 дБ/мВт:	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4
– от 10 МГц до 50 МГц включ.	-1	8	8
– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	0	5	5
– св. 4 ГГц до 13,5 ГГц включ.	1	1	1
– св. 13,5 ГГц до 26,5 ГГц включ.	5	5	5
– св. 26,5 ГГц до 40 ГГц включ.	3	3	3
– св. 40 ГГц до 67 ГГц включ.	5	5	5
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификации 3672Е с опциями 201,401, 402, дБ/мВт:	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4
– от 10 МГц до 50 МГц включ.	-2	7	7
– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	-1	4	4
– св. 4 ГГц до 13,5 ГГц включ.	-2	-2	-2
– св. 13,5 ГГц до 26,5 ГГц включ.	3	3	3
– св. 26,5 ГГц до 67 ГГц включ.	0	0	0

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение		
	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификации 3672А-S, 3672В-S (400), дБ/мВт:			
– от 10 МГц до 50 МГц включ.	0	9	13
– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	0	6	13
– св. 4 ГГц до 7 ГГц включ.	12	12	10
– св. 7 ГГц до 13,5 ГГц включ.	8	8	9
– св. 13,5 ГГц до 20 ГГц включ.	6	6	6
– св. 20 ГГц до 26,5 ГГц включ.	4	4	2
Максимальный уровень мощности выходного сигнала в рабочем диапазоне частот для модификации 3672С-S, дБ/мВт:	Порт 1 и 3 Режим номинальной мощности	Порт 1 и 3 Режим высокой мощности	Порт 2 и 4
– от 10 МГц до 50 МГц включ.	-1	8	11
– св. 50 МГц до 4 ГГц включ.	0	5	9
– св. 4 ГГц до 13,5 ГГц включ.	5	5	6
– св. 13,5 ГГц до 40 ГГц включ.	7	7	7
– св. 40 ГГц до 43,5 ГГц включ.	5	5	5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки мощности выходного сигнала в диапазоне частот для 3672А, 3672В, 3672С, 3672D, 3672Е, дБ:			
от 10 до 50000 МГц включ.			±3,0
от 50000 до 67000 МГц включ.			±3,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки мощности выходного сигнала в диапазоне частот для 3672А-S, 3672В-S, 3672С-S, дБ			±3,0
Шум трассы при полосе пропускания фильтра ПЧ 1 кГц для модификаций 3672А, 3672В			
Рабочий диапазон частот	Амплитуда, дБ, не более		Фаза, °, не более
от 10 МГц до 50 МГц включ.	0,050		0,200
св. 50 МГц до 500 МГц включ.	0,007		0,051
св. 0,5 ГГц до 13,5 ГГц включ.	0,002		0,042
св. 13,5 ГГц до 20 ГГц включ.	0,003		0,054
св. 20 ГГц до 26,5 ГГц включ.	0,005		0,054
Шум трассы при полосе пропускания фильтра ПЧ 1 кГц для модификаций 3672С, 3672D			
Рабочий диапазон частот	Амплитуда, дБ, не более		Фаза, °, не более
от 10 МГц до 50 МГц включ.	0,050		0,900
св. 50 МГц до 0,5 ГГц включ.	0,020		0,700
св. 0,5 ГГц до 13,5 ГГц включ.	0,005		0,040
св. 13,5 ГГц до 26,5 ГГц включ.	0,004		0,050
св. 26,5 ГГц до 50 ГГц включ.	0,008		0,060

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение	
Шум трассы при полосе пропускания фильтра ПЧ 1 кГц для модификации 3672E		
Рабочий диапазон частот	Амплитуда, дБ, не более	Фаза, °, не более
от 10 МГц до 50 МГц включ.	0,050	0,900
св. 50 МГц до 0,5 ГГц включ.	0,020	0,700
св. 0,5 ГГц до 13,5 ГГц включ.	0,005	0,040
св. 13,5 ГГц до 26,5 ГГц включ.	0,004	0,050
св. 26,5 ГГц до 67 ГГц включ.	0,020	0,100
Шум трассы при полосе пропускания фильтра ПЧ 1 кГц для модификаций 3672A-S, 3672B-S		
Рабочий диапазон частот	Амплитуда, дБ, не более	Фаза, °, не более
от 10 МГц до 50 МГц включ.	0,050	0,200
св. 50 МГц до 500 МГц включ.	0,007	0,051
св. 0,5 ГГц до 13,5 ГГц включ.	0,002	0,042
св. 13,5 ГГц до 20 ГГц включ.	0,003	0,054
св. 20 ГГц до 26,5 ГГц включ.	0,005	0,054
Шум трассы при полосе пропускания фильтра ПЧ 1 кГц для модификации 3672C-S		
Рабочий диапазон частот	Амплитуда, дБ, не более	Фаза, °, не более
от 10 МГц до 50 МГц включ.	0,050	0,900
св. 50 МГц до 500 МГц включ.	0,020	0,700
св. 0,5 ГГц до 13,5 ГГц включ.	0,005	0,040
св. 13,5 ГГц до 26,5 ГГц включ.	0,004	0,050
св. 26,5 ГГц до 43,5 ГГц включ.	0,008	0,060
Уровень собственных шумов приемника в рабочем диапазоне частот для модификаций 3672A, 3672B, дБ, не более:		
от 10 МГц до 1 ГГц включ.		-90
св. 1 МГц до 4 ГГц включ.		-120
св. 4 ГГц до 10 ГГц включ.		-127
св. 10 ГГц до 20 ГГц включ.		-120
св. 20 ГГц до 26,5 ГГц включ.		-115
Уровень собственных шумов приемника в рабочем диапазоне частот для модификаций 3672C, 3672D, дБ, не более:		
от 0,01 ГГц до 1 ГГц включ.		-74
св. 1 ГГц до 13,5 ГГц включ.		-119
св. 13,5 ГГц до 26,5 ГГц включ.		-115
св. 26,5 ГГц до 35 ГГц включ.		-110
св. 35 ГГц до 47 ГГц включ.		-105
св. 47 ГГц до 50 ГГц включ.		-90

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики		Значение			
Уровень собственных шумов приемника в рабочем диапазоне частот для модификации 3672E, дБ, не более:					
от 10 МГц до 1 ГГц включ.		-74			
св. 1 ГГц до 4 ГГц включ.		-90			
св. 4 ГГц до 13,5 ГГц включ.		-107			
св. 13,5 ГГц до 20 ГГц включ.		-110			
св. 20 ГГц до 24 ГГц включ.		-110			
св. 24 ГГц до 26,5 ГГц включ.		-110			
св. 26,5 ГГц до 35 ГГц включ.		-100			
св. 35 ГГц до 47 ГГц включ.		-90			
св. 47 ГГц до 50 ГГц включ.		-90			
св. 50 ГГц до 67 ГГц включ.		-75			
Уровень собственных шумов приемника в рабочем диапазоне частот для модификаций 3672A-S, 3672B-S, дБ, не более:					
от 10 МГц до 1 ГГц включ.		-90			
св. 1 ГГц до 4 ГГц включ.		-120			
св. 4 ГГц до 13,5 ГГц включ.		-127			
св. 13,5 ГГц до 20 ГГц включ.		-120			
св. 20 ГГц до 24 ГГц включ.		-115			
св. 24 ГГц до 26,5 ГГц включ.		-110			
Уровень собственных шумов приемника в рабочем диапазоне частот для модификации 3672C-S, дБ, не более:					
от 0,01 ГГц до 1 ГГц включ.		-74			
св. 1 ГГц до 13,5 ГГц включ.		-119			
св. 13,5 ГГц до 26,5 ГГц включ.		-115			
св. 26,5 ГГц до 35 ГГц включ.		-110			
св. 35 ГГц до 43,5 ГГц включ.		-105			
Эффективные характеристики коэффициента отражения и передачи для модификаций 3672A, 3672B, дБ					
Частотный диапазон	Направленность, не более	Согласование источника, не более	Согласование нагрузки, не более	Трекинг передачи	Трекинг отражения
от 10 МГц до 2 ГГц включ.	-48	-40	-48	±0,10	±0,04
св. 2 ГГц до 26,5 ГГц включ.	-44	-30	-44	±0,12	±0,05
Эффективные характеристики коэффициента отражения и передачи для модификаций 3672C, 3672D, дБ					
Частотный диапазон	Направленность, не более	Согласование источника, не более	Согласование нагрузки, не более	Трекинг передачи	Трекинг отражения
от 10 МГц до 2 ГГц включ.	-42	-36	-42	±0,10	±0,04
св. 2 ГГц до 13,5 ГГц включ.	-42	-31	-42	±0,11	±0,04
св. 13,5 ГГц до 40 ГГц включ.	-38	-28	-37	±0,16	±0,03
св. 40 ГГц до 50 ГГц включ.	-36	-27	-35	±0,20	±0,04

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики				Значение	
Эффективные характеристики коэффициента отражения и передачи для модификации 3672E, дБ					
Частотный диапазон	Направленность, не более	Согласование источника, не более	Согласование нагрузки, не более	Трекинг передачи	Трекинг отражения
от 10 МГц до 2 ГГц включ.	-35	-35	-35	±0,10	±0,05
св. 2 ГГц до 13,5 ГГц включ.	-41	-31	-41	±0,11	±0,06
св.13,5 ГГц до 40 ГГц включ.	-34	-28	-33	±0,16	±0,08
св.40 ГГц до 67 ГГц включ.	-32	-25	-30	±0,20	±0,10
Эффективные характеристики коэффициента отражения и передачи для модификаций 3672A-S, 3672B-S, дБ					
Частотный диапазон	Направленность, не более	Согласование источника, не более	Согласование нагрузки, не более	Трекинг передачи	Трекинг отражения
от 10 МГц до 2 ГГц включ.	-48	-40	-48	±0,10	±0,04
св.2 ГГц до 26,5 ГГц включ.	-44	-30	-44	±0,12	±0,05
Эффективные характеристики коэффициента отражения и передачи для модификации 3672C-S, дБ					
Частотный диапазон	Направленность, не более	Согласование источника, не более	Согласование нагрузки, не более	Трекинг передачи	Трекинг отражения
от 10 МГц до 2 ГГц включ.	-42	-36	-42	±0,10	±0,04
св.2 ГГц до 13,5 ГГц включ.	-42	-31	-42	±0,10	±0,04
св.13,5 ГГц до 40 ГГц включ.	-38	-28	-37	±0,16	±0,03
св.40 ГГц до 43,5 ГГц	-36	-27	-35	±0,20	±0,04

Таблицы 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±0,5) Гц, В	от 200 до 240
Потребляемая мощность от сети переменного тока, В·А, не более:	
– 3672A	400
– 3672B	400
– 3672C	500
– 3672D	500
– 3672E	500
– 3672A-S	400
– 3672B-S	400
– 3672C-S	500
Рабочие условия эксплуатации:	



Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики		Значение
- температура окружающей среды, °С		от 20 до 26
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %		от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа		от 84 до 106
Габаритные размеры анализаторов, мм, не более:	3672A	3672C
	3672B	3672D
	3672A-S	3672E
	3672B-S	3672C-S
- длина	516	516
- ширина	280	280
- высота	640	690
Масса 3672A, 3672B, 3672A-S, 3672B-S, кг, не более		42
Масса 3672C, 3672D, 3672C-S, кг, не более		47
Масса 3672E, кг, не более		50

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на титульный лист паспорта типографским способом и на переднюю панель анализатора виде голографической наклейки.

#### Комплектность анализаторов

Таблица 4 - Комплектность поставки без дополнительных опций

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор цепей векторный 3672A или 3672B, или 3672C, или 3672D, или 3672E, или 3672A-S, или 3672B-S, или 3672C-S	-	1 шт.
Шнур сетевого питания	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Компакт диск	Network Analyzer 3672, 3672-S	1 шт.
Методика поверки	421-74-29 МП	1 экз.

Дополнительно по требованию заказчика могут поставляться дополнительные комплектующие части, приведенные в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень дополнительных комплектующих частей

Название опции	Описание опции	Наличие в анализаторе				
		3672A	3672B	3672C	3672D	3672E
3672-011	31101 калибровочный набор (Тип N, 50Ω, DC~18 ГГц)	+	-	-	-	-
3672-012	31121A калибровочный набор (3.5mm, DC~6 ГГц)	+	-	-	-	-
3672-013	31121 калибровочный набор (3.5mm, DC~26,5 ГГц)	-	+	-	-	-
3672-014	20202 калибровочный набор (3.5mm, DC~9 ГГц)	+	-	-	-	-
3672-015	31123 калибровочный набор (2.4mm, DC~40 ГГц)	-	-	+	-	-

Продолжение таблицы 5

Название опции	Описание опции	Наличие в анализаторе				
		3672A	3672B	3672C	3672D	3672E
3672-016	31123А калибровочный набор (2.4mm, DC~ 50 ГГц)	-	-	-	+	-
3672-017	31128 калибровочный набор (1.85mm, DC~67 ГГц)	-	-	-	-	+
3672-021	20402 Модуль электронной калибровки Escal (300 кГц~18 ГГц, Тип N, 2-порта)	+	-	-	-	-
3672-022	20403 Модуль электронной калибровки Escal ( 10 МГц~26,5 ГГц, Тип 3.5mm, 2-порта)	-	+	-	-	-
3672-023	20404 Модуль электронной калибровки Escal (10 МГц~50 ГГц, Тип 2.4mm, 2-порта)	-	-	+	+	-
3672-024	20405 Модуль электронной калибровки Escal (10 МГц~20 ГГц, Тип 3.5mm, 4-порта)	-	+	-	-	-
3672-025	20409 Модуль электронной калибровки Escal (10 МГц~67 ГГц, Тип 1.85mm, 2-порта)	-	-	-	-	+
3672-031	Тестовый кабель (Тип 3.5mm(m))	+	+	-	-	-
3672-032	Тестовый кабель (Тип 3.5mm(f))	+	+	-	-	-
3672-033	Тестовый кабель (Тип N(m))	+	+	-	-	-
3672-034	Тестовый кабель (Тип N(f))	+	+	-	-	-
3672-035	Тестовый кабель (Тип 2.4mm(m))	-	-	+	+	-
3672-036	Тестовый кабель (Тип 2.4mm(f))	-	-	+	+	-
3672-037	Тестовый кабель (Тип 2.4mm(m))	-	-	+	+	-
3672-038	Тестовый кабель (Тип 2.4mm(f))	-	-	+	+	-
3672-039	Тестовый кабель (Тип 3.5mm(m))	-	-	+	+	-
3672-040	Тестовый кабель (Тип 3.5mm(f))	-	-	+	+	-
3672-041	Тестовый кабель (Тип 2.92mm(m))	-	-	+	+	-
3672-042	Тестовый кабель (Тип 2.92mm(f))	-	-	+	+	-
3672-043	Тестовый кабель (Тип 1.85mm(m))	-	-	-	-	+
3672-044	Тестовый кабель (Тип 1.85mm(f))	-	-	-	-	+
3672-051	87230 USB датчик мощности (9 кГц – 6 ГГц)	+	+	+	+	+
3672-052	87231 USB датчик мощности (9 кГц – 18 ГГц)	+	+	+	+	+
3672-053	87232 USB датчик мощности (9 кГц - 26,5 ГГц)	+	+	+	+	+
3672-054	87233 USB датчик мощности (9 кГц – 40 ГГц)	+	+	+	+	+
3672-071	87601 Набор коаксиальных переходников (Тип N)	+	+	+	+	+
3672-072	87601А Набор коаксиальных переходников (Тип 3.5mm)	+	+	+	+	+
3672-073	87601В Набор коаксиальных переходников (Тип 2.92mm)	+	+	+	+	+
3672-074	87601С Набор коаксиальных переходников (Тип 2.4mm)	+	+	+	+	+

### **Поверка**

осуществляется по документу 421-74-29 МП «Анализаторы цепей векторные серий 3672, 3672-S. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 05.04.2019 года.

Основные средства поверки:

- частотомер универсальный CNT-90XL (регистрационный номер 41567-09 в Федеральном информационном фонде);
- стандарт частоты рублиевый FS 725 (регистрационный номер 31222-06 в Федеральном информационном фонде);
- блок измерительный ваттметра N1914A (регистрационный номер 57386-14 в Федеральном информационном фонде) с преобразователем измерительным термоэлектрическим ваттметров поглощаемой мощности N8488A (регистрационный номер 58375-14 в Федеральном информационном фонде);
- преобразователи измерительные ваттметров поглощаемой мощности 8487D (регистрационный номер 58320-14 в Федеральном информационном фонде);
- анализатор спектра FSW67 (регистрационный номер 58300-14 в Федеральном информационном фонде);
- набор мер коэффициентов передачи и отражения 85054D, 85052D, 85056D, 85058B (регистрационный номер 53567-13 в Федеральном информационном фонде).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых анализаторов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке анализаторов в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

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

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам цепей векторным серий 3672, 3672-S**

Техническая документация изготовителя

### **Изготовитель**

Фирма «China Electronics Technology Instruments Co., Ltd.», КНР

Адрес: No.98 Xiangjiang Rd., Qingdao Economic and Technological Development Zone, Shandong

Телефон: 0532-86889847

Web-сайт: [www.ei41.com](http://www.ei41.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский район, город Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ

Телефон (факс): (495) 526-63-00

Web-сайт: [www.vniiftri.ru](http://www.vniiftri.ru)

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

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.                    « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.