

## Набор пробников Rigol NFP-3



Инструкция по эксплуатации

## Содержание

1 Обзор изделия.....	3
2 Подключение для измерений .....	3
3 Типовые области применения.....	4
4 Технические характеристики .....	4

## 1 Обзор изделия

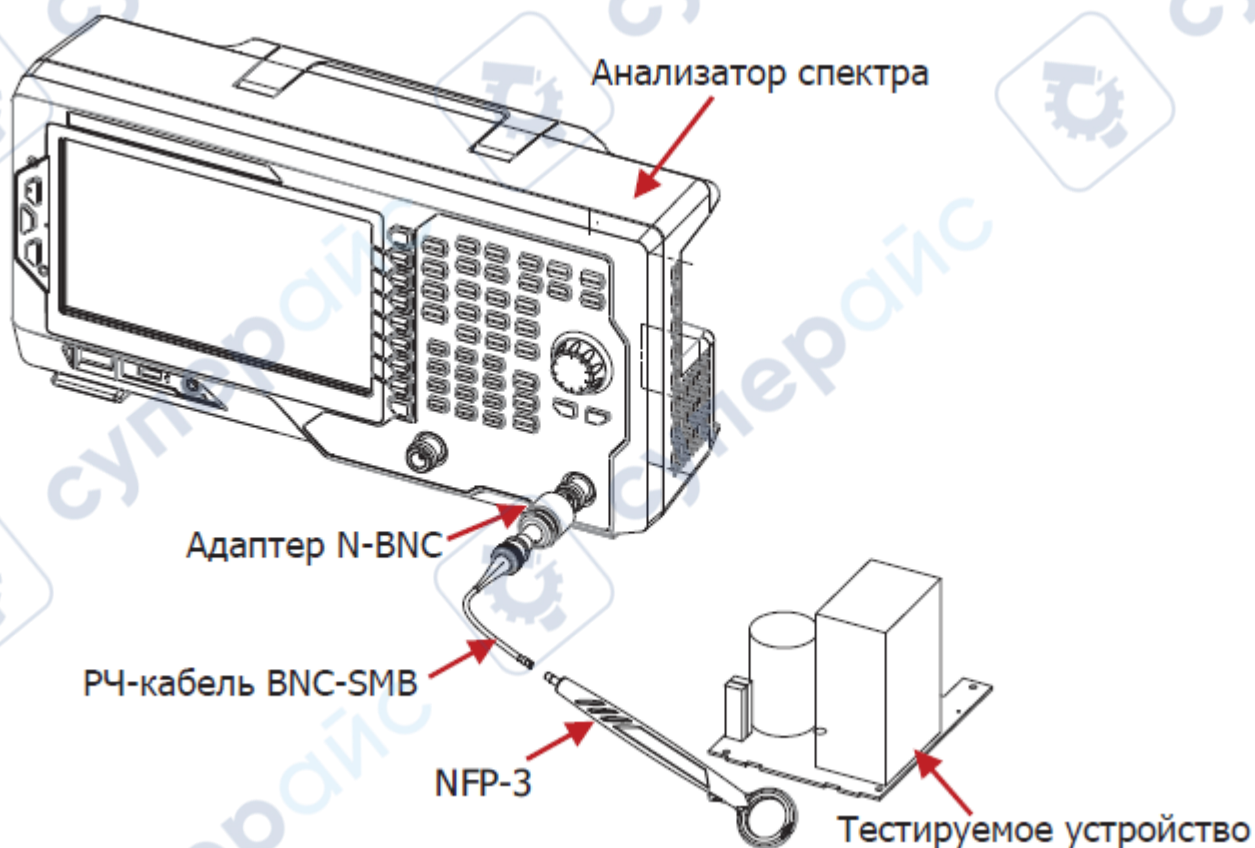
NFP-3 используется совместно с анализаторами спектра RIGOL серии DSA для проведения испытаний электронных изделий на электромагнитные помехи (EMI). Он позволяет измерять напряженность магнитного поля и каналы магнитной связи на поверхности электронных компонентов, а также оценивать магнитную обстановку вблизи электронного модуля с целью быстрой локализации источника помех.

В комплект NFP-3 входят четыре модели (NFP-3-P1, NFP-3-P2, NFP-3-P3 и NFP-3-P4).



## 2 Подключение для измерений

Способ подключения NFP-3 к анализатору спектра показан на схеме ниже.



### Подключение к анализатору спектра

Соедините разъем SMB (M) пробника NFP-3 и разъем BNC (F) адаптера N-BNC с помощью РЧ-кабеля BNC-SMB; подключите разъем N (M) адаптера N-BNC к входному РЧ-разъему анализатора спектра.

### Подключение к тестируемому устройству

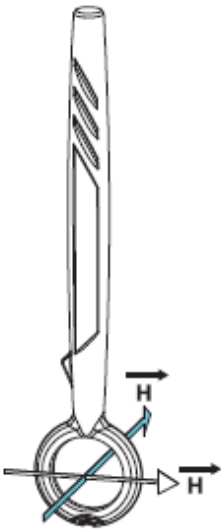
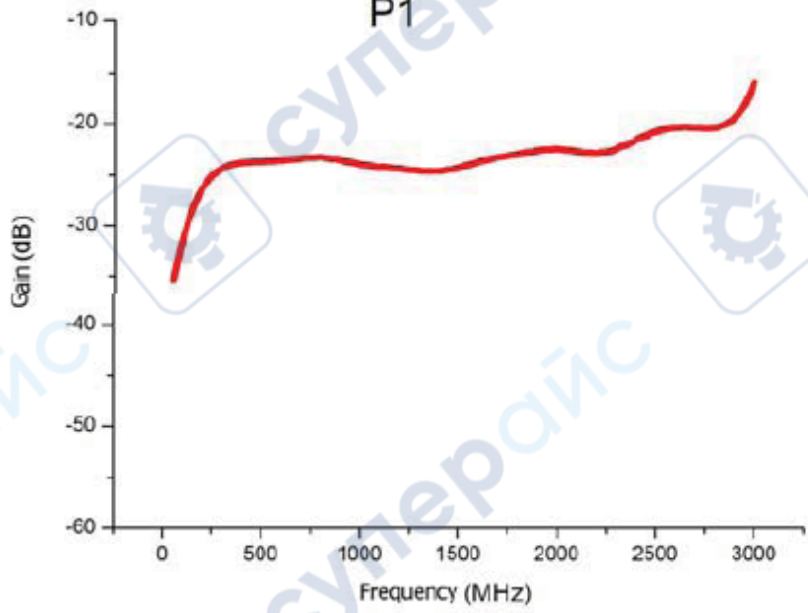

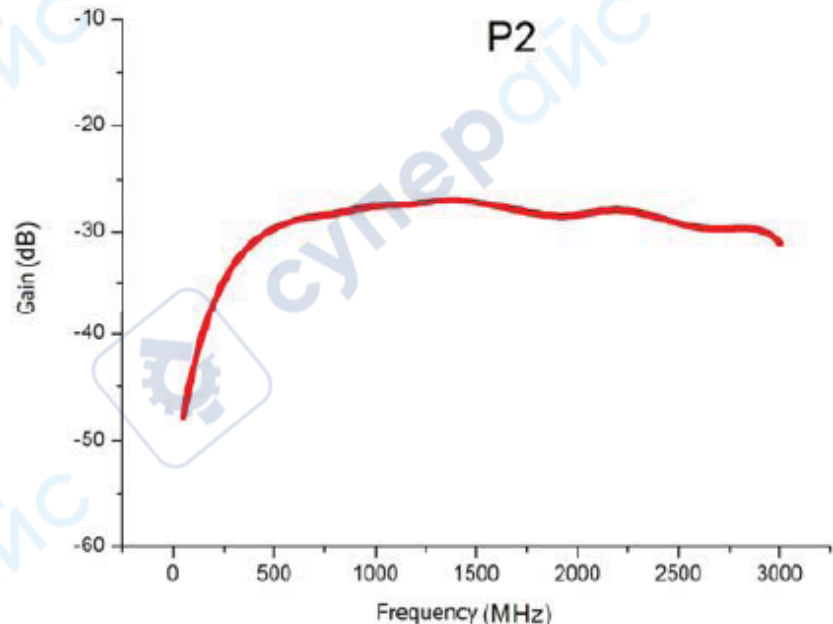
NFP-3 используется для проведения бесконтактных измерений на малом расстоянии от тестируемого устройства. Во время измерения обращайтесь внимание на ориентацию (направление) пробника.


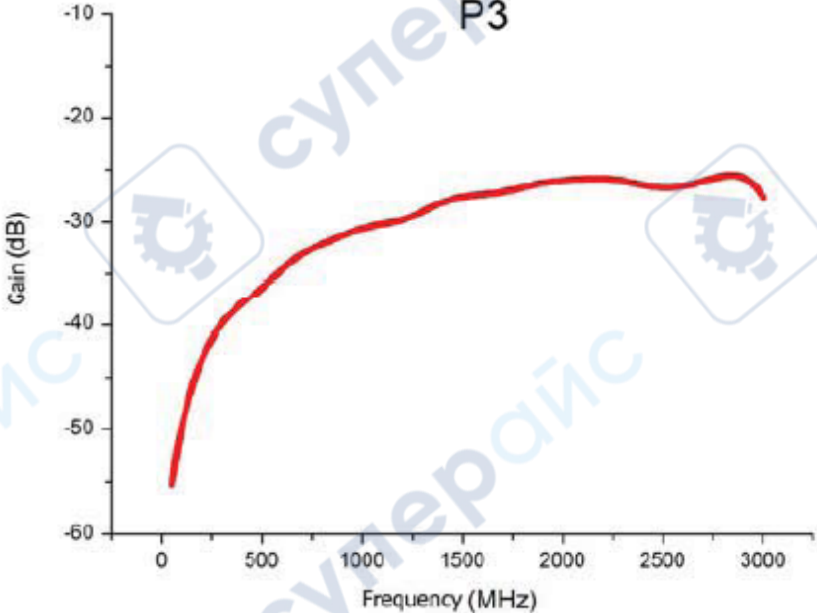

### 3 Типовые области применения

- Локализация источника излучения электромагнитных помех (EMI).
- Определение частоты и относительного уровня спектральных составляющих источника помех.

### 4 Технические характеристики

Частота	
Диапазон частот	от 30 МГц до 3 ГГц
Тип разъемов	
Тип разъема	SMB (M)
Адаптер	N (M)-BNC (F)
РЧ-кабель	BNC (M)-SMB (F), 1000 мм
Импеданс разъема и адаптера	50 Ом
Общие характеристики	
Габаритные размеры	260 x 190 x 30 мм (в упаковке)
Масса	0,425 кг (в упаковке)
Рабочая температура	от 0 до 50°C
Температура хранения	от -20 до 70°C

Модель	Описание																
<p data-bbox="251 226 389 262">NFP-3-P1</p> 	<p data-bbox="535 226 1485 357">Пробник ближнего поля для измерения магнитной составляющей. Диапазон обнаружения находится в пределах 10 см. Предназначен для локализации полей утечки.</p> <p data-bbox="901 399 950 441">P1</p>  <table border="1"> <caption>Approximate data for P1 Gain vs Frequency</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (MHz)</th> <th>Gain (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>-35</td></tr> <tr><td>500</td><td>-25</td></tr> <tr><td>1000</td><td>-25</td></tr> <tr><td>1500</td><td>-25</td></tr> <tr><td>2000</td><td>-23</td></tr> <tr><td>2500</td><td>-21</td></tr> <tr><td>3000</td><td>-15</td></tr> </tbody> </table>	Frequency (MHz)	Gain (dB)	0	-35	500	-25	1000	-25	1500	-25	2000	-23	2500	-21	3000	-15
Frequency (MHz)	Gain (dB)																
0	-35																
500	-25																
1000	-25																
1500	-25																
2000	-23																
2500	-21																
3000	-15																
<p data-bbox="251 1056 389 1092">NFP-3-P2</p> 	<p data-bbox="535 1056 1485 1186">Пробник ближнего поля для измерения магнитной составляющей. Диапазон обнаружения находится в пределах 3 см. Предназначен для точного анализа полей утечки.</p> <p data-bbox="1023 1228 1071 1270">P2</p>  <table border="1"> <caption>Approximate data for P2 Gain vs Frequency</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (MHz)</th> <th>Gain (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>-48</td></tr> <tr><td>500</td><td>-30</td></tr> <tr><td>1000</td><td>-28</td></tr> <tr><td>1500</td><td>-27</td></tr> <tr><td>2000</td><td>-28</td></tr> <tr><td>2500</td><td>-29</td></tr> <tr><td>3000</td><td>-31</td></tr> </tbody> </table>	Frequency (MHz)	Gain (dB)	0	-48	500	-30	1000	-28	1500	-27	2000	-28	2500	-29	3000	-31
Frequency (MHz)	Gain (dB)																
0	-48																
500	-30																
1000	-28																
1500	-27																
2000	-28																
2500	-29																
3000	-31																

Модель	Описание
<p data-bbox="251 231 389 262"><b>NFP-3-P3</b></p> 	<p data-bbox="535 220 1485 367">Пробник ближнего поля для измерения магнитной составляющей. Пространственное разрешение составляет около 5 мм. Предназначен для проверки электромагнитного излучения (утечек) кабелей.</p> <p data-bbox="998 388 1055 430"><b>P3</b></p> 
<p data-bbox="251 1050 389 1081"><b>NFP-3-P4</b></p> 	<p data-bbox="535 1039 1485 1228">Пробник ближнего поля для измерения магнитной составляющей. Пространственное разрешение составляет около 2 мм. Позволяет измерять магнитное поле в вертикальном направлении, а также электромагнитное поле, создаваемое проводниками печатных плат (PCB).</p> <p data-bbox="974 1249 1031 1291"><b>P4</b></p> 