



Набор пробников Rigol NFP-3



Инструкция по эксплуатации

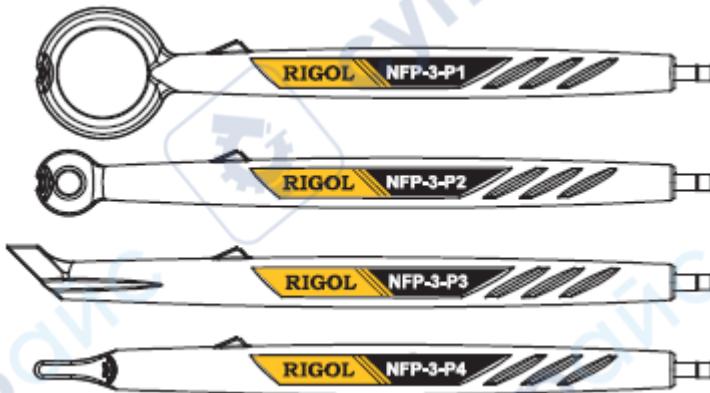
Содержание

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

1 Обзор изделия

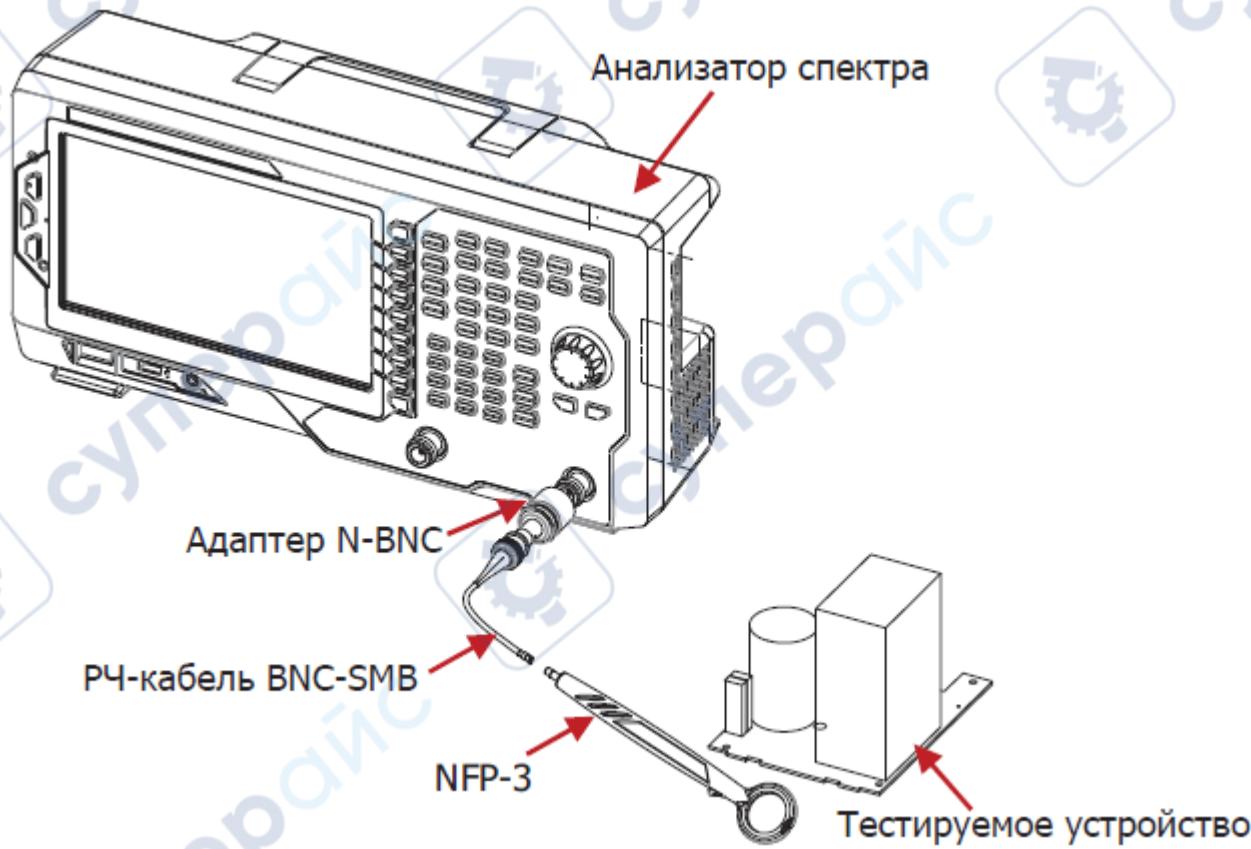
NFP-3 используется совместно с анализаторами спектра RIGOL серии DSA для проведения испытаний электронных изделий на электромагнитные помехи (EMI). Он позволяет измерять напряженность магнитного поля и каналы магнитной связи на поверхности электронных компонентов, а также оценивать магнитную обстановку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

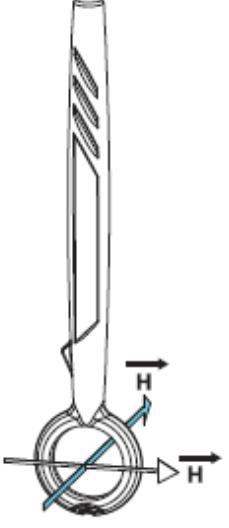
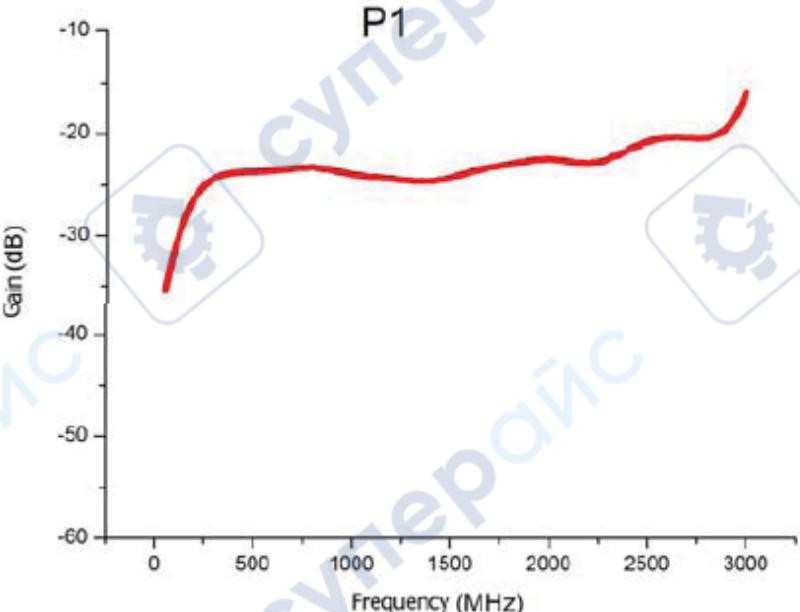
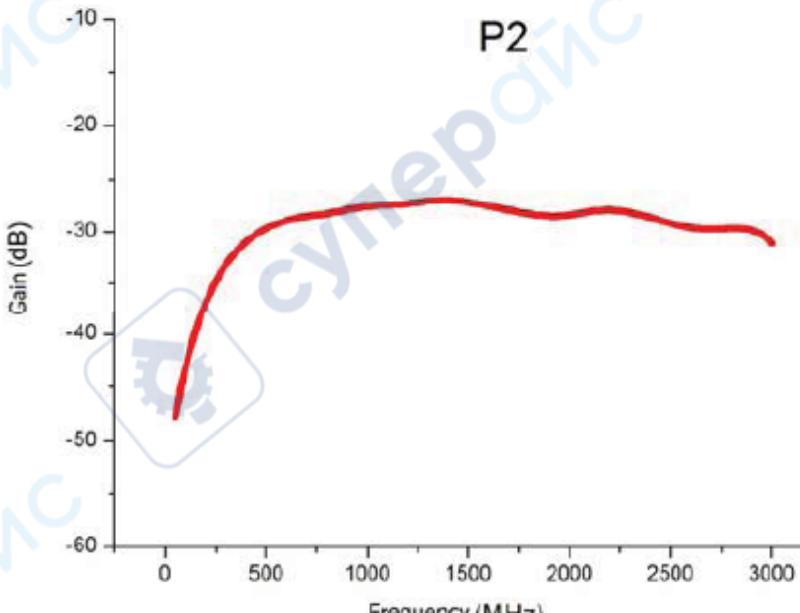
NFP-3 используется для проведения бесконтактных измерений на малом расстоянии от тестируемого устройства. Во время измерения обращайте внимание на ориентацию (направление) пробника.

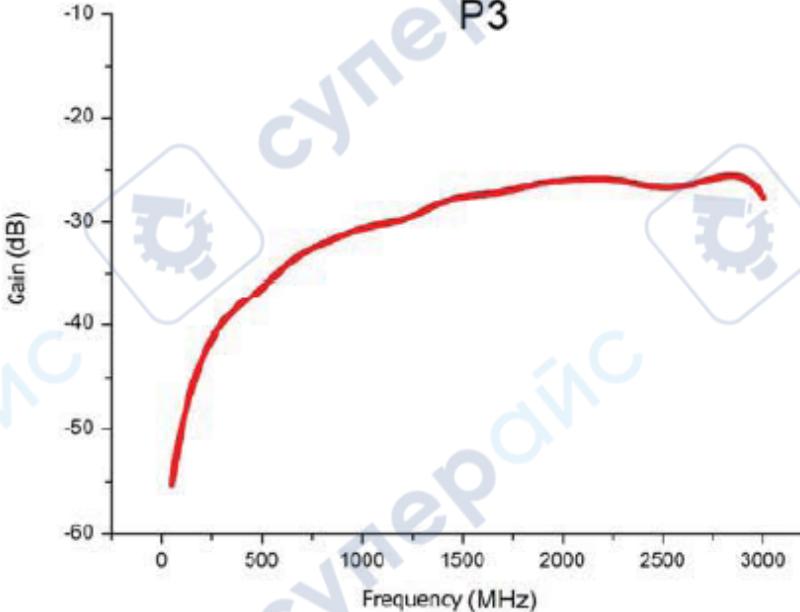
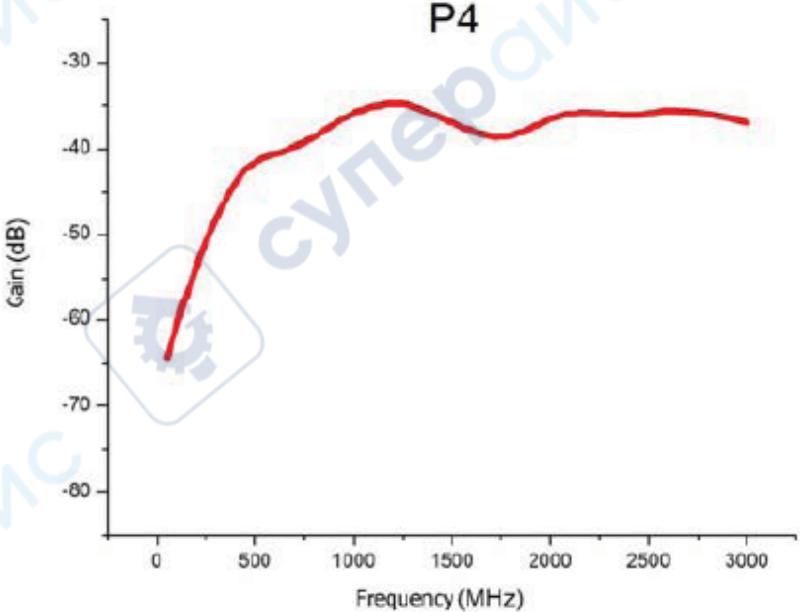
3 Типовые области применения

- 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	
Общие характеристики	50 Ом
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																
NFP-3-P1	<p>Пробник ближнего поля для измерения магнитной составляющей. Диапазон обнаружения находится в пределах 10 см. Предназначен для локализации полей утечки.</p>  <p>P1</p>  <table border="1"> <caption>Data for NFP-3-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>-20</td></tr> <tr><td>1000</td><td>-22</td></tr> <tr><td>1500</td><td>-23</td></tr> <tr><td>2000</td><td>-22</td></tr> <tr><td>2500</td><td>-20</td></tr> <tr><td>3000</td><td>-18</td></tr> </tbody> </table>	Frequency (MHz)	Gain (dB)	0	-35	500	-20	1000	-22	1500	-23	2000	-22	2500	-20	3000	-18
Frequency (MHz)	Gain (dB)																
0	-35																
500	-20																
1000	-22																
1500	-23																
2000	-22																
2500	-20																
3000	-18																
NFP-3-P2	<p>Пробник ближнего поля для измерения магнитной составляющей. Диапазон обнаружения находится в пределах 3 см. Предназначен для точного анализа полей утечки.</p>  <p>P2</p>  <table border="1"> <caption>Data for NFP-3-P2 Gain vs Frequency</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (MHz)</th> <th>Gain (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>-50</td></tr> <tr><td>500</td><td>-30</td></tr> <tr><td>1000</td><td>-28</td></tr> <tr><td>1500</td><td>-29</td></tr> <tr><td>2000</td><td>-30</td></tr> <tr><td>2500</td><td>-31</td></tr> <tr><td>3000</td><td>-33</td></tr> </tbody> </table>	Frequency (MHz)	Gain (dB)	0	-50	500	-30	1000	-28	1500	-29	2000	-30	2500	-31	3000	-33
Frequency (MHz)	Gain (dB)																
0	-50																
500	-30																
1000	-28																
1500	-29																
2000	-30																
2500	-31																
3000	-33																

Модель	Описание														
NFP-3-P3	<p>Пробник ближнего поля для измерения магнитной составляющей. Пространственное разрешение составляет около 5 мм. Предназначен для проверки электромагнитного излучения (утечек) кабелей.</p>  <p>P3</p>  <table border="1"> <caption>Data for NFP-3-P3 Gain vs Frequency</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (MHz)</th> <th>Gain (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>-55</td></tr> <tr><td>200</td><td>-45</td></tr> <tr><td>500</td><td>-30</td></tr> <tr><td>1000</td><td>-28</td></tr> <tr><td>2000</td><td>-28</td></tr> <tr><td>3000</td><td>-28</td></tr> </tbody> </table>	Frequency (MHz)	Gain (dB)	100	-55	200	-45	500	-30	1000	-28	2000	-28	3000	-28
Frequency (MHz)	Gain (dB)														
100	-55														
200	-45														
500	-30														
1000	-28														
2000	-28														
3000	-28														
NFP-3-P4	<p>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>P4</p>  <table border="1"> <caption>Data for NFP-3-P4 Gain vs Frequency</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (MHz)</th> <th>Gain (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>-75</td></tr> <tr><td>200</td><td>-65</td></tr> <tr><td>500</td><td>-38</td></tr> <tr><td>1000</td><td>-33</td></tr> <tr><td>2000</td><td>-38</td></tr> <tr><td>3000</td><td>-38</td></tr> </tbody> </table>	Frequency (MHz)	Gain (dB)	100	-75	200	-65	500	-38	1000	-33	2000	-38	3000	-38
Frequency (MHz)	Gain (dB)														
100	-75														
200	-65														
500	-38														
1000	-33														
2000	-38														
3000	-38														