

ЭКВИВАЛЕНТ СЕТИ АКИП-9901

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Оглавление

1	НАЗНАЧЕНИЕ	3
1.1	Информация об утверждении типа СИ	3
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
2.1	Технические спецификации и параметры.....	4
2.2	Общие технические данные	4
3	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	5
4	НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ	6
5	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	7
6	РАБОТА С ПРИБОРОМ	8
6.1	Меры безопасности.....	8
6.2	Установка и подключение прибора	8
6.3	Схема установки испытательного оборудования	8
6.3.1	Испытательное оборудование в лабораторном исполнении	8
6.3.2	Портативное испытательное оборудование	9
7	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	10
7.1	Уход за поверхностью	10
8	ИЗГОТОВИТЕЛЬ.....	10
9	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	10

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Компактный 2-х проводный V-образный эквивалент сети (ЭС) **АКИП-9901** предназначен для измерения помех сети питания, вызванных потребителем при анализе ЭМС. Предназначен для измерения напряжения питания промышленных радиопомех, вызванных тестируемым устройством.

В сочетании с анализатором спектра (селективным микровольтметром, измерителем уровня ВЧ радиопомех) обеспечивает измерения несимметричных напряжений помех, генерируемых электрооборудованием в виде кондуктивных высокочастотных помех в подключенные сети электропитания в диапазоне частот 9 кГц...30 МГц.

Основные задачи:

- Питание испытуемого оборудования от сети
- Обеспечение стандартизированного сопротивления нагрузки
- Выделение помех, вносимых испытуемым оборудованием в сеть питания, для осуществления возможности их оценки измерительным приемником (анализатором спектра)
- Изоляция испытуемых цепей от помех источника питания (ЭС выполнен с использованием индуктивностей с воздушным сердечником)

Особенности:

- Гнездо «искусственная рука» - устройство из последовательно соединенных конденсатора и резистора, подключаемое между корпусом источника промышленных радиопомех и землей, для имитации влияния руки оператора (**artificial Hand**)
- Аттенюатор 10 дБ в ВЧ тракте
- Переключаемый фильтр верхних частот 150 кГц
- Внешний источник питания через подключаемый блок ввода для тестирования на нестандартных постоянных и переменных напряжениях
- Управление эквивалентом в ручном режиме

Содержание данного Руководства по эксплуатации не может быть воспроизведено в какой-либо форме (копирование, воспроизведение и др.) в любом случае без предшествующего разрешения компании изготовителя или официального дилера.

Внимание:



1. Все изделия запатентованы, их торговые марки и знаки зарегистрированы. Изготовитель оставляет за собой право без дополнительного уведомления изменить спецификации изделия и конструкцию (внести не принципиальные изменения, не влияющие на его технические характеристики). При небольшом количестве таких изменений, коррекция эксплуатационных документов не проводится.
2. В соответствии с ГК РФ (ч.IV, статья 1227, п. 2): «Переход права собственности на вещь не влечет переход или предоставление интеллектуальных прав на результат интеллектуальной деятельности», соответственно приобретение данного средства измерения не означает приобретение прав на его конструкцию, отдельные части, программное обеспечение, руководство по эксплуатации и т.д. Полное или частичное копирование, опубликование и тиражирование руководства по эксплуатации запрещено.

1.1 Информация об утверждении типа СИ

Эквиваленты сети АКИП-9901:

Регистрационный номер в ФИФ ОЕИ: 93986-24

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические спецификации и параметры

Наименование параметра	Значение
Диапазон рабочих частот, МГц	от 0,009 до 30,000
Калибровочный коэффициент, дБ	10
Предел допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ, не более	± 2
Значение модуля входного сопротивления, Ом, на частоте: - 9 кГц - 30 МГц	$\pm 1,14$ $\pm 10,10$
Значение фазы входного сопротивления, °	$\pm 11,5$

2.2 Общие технические данные

Наименование параметра	Значение
Максимальный рабочий ток, А	16
Входной импеданс, Ом	50
Встроенный аттенюатор (фиксированный), дБ	10
Диапазон частот фильтра ВЧ (переключаемый), кГц	9; 150
Разъемы: - измерительный выход - гнездо питания для испытуемого устройства - эквивалент руки оператора	BNC, 50 Ом Евророзетка (3-х конт. вилка «Шуко») 4 мм, тип «банан»
Габаритные размеры, мм, не более	338 × 237 × 133
Масса, кг, не более	4,2
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от +5 до +45 ≤ 80

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

<u>Наименование</u>	<u>Количество</u>	<u>Примечание</u>
Эквивалент сети АКИП-9901	1	
Кабель питания	1	
Кабель BNC (2 м)	1	
Адаптер BNC-N	1	
Руководство по эксплуатации	1	На CD-диске



Кабель BNC (2 м)



Адаптер BNC-N

4 НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

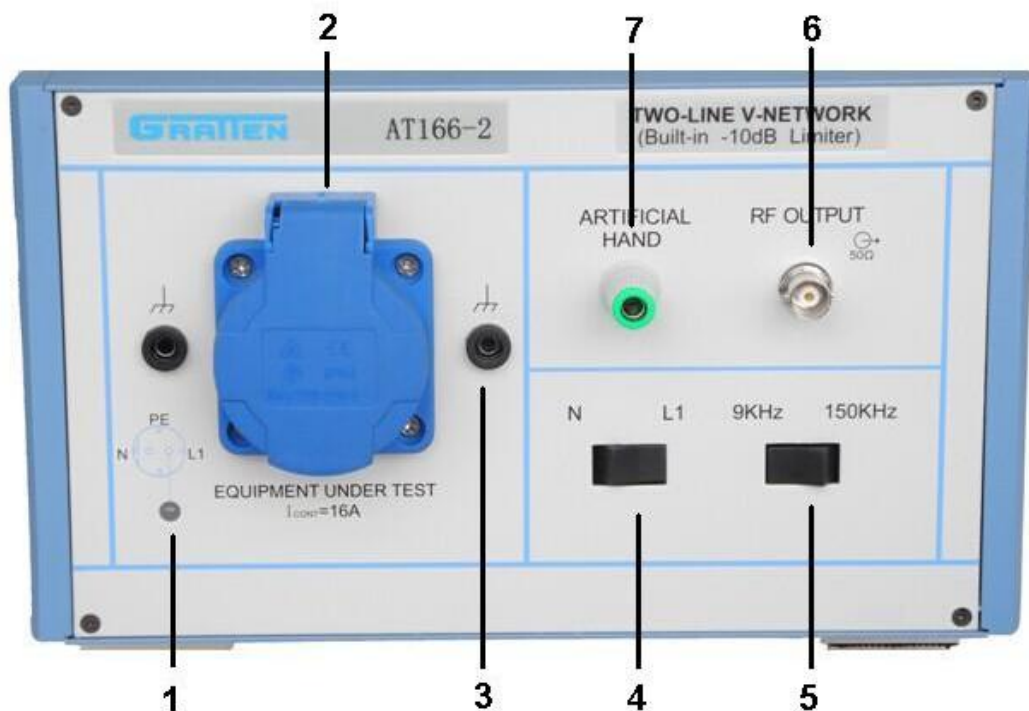


Рис. 1 – передняя панель прибора

1.	Светодиодный индикатор фазы L1	При правильной полярности подключения источника питания индикатор светится синим цветом
2.	Гнездо питания для испытуемого устройства	Евророзетка, кабель питания входит в комплект поставки
3.	Гнездо опорного заземления	4 мм, тип «банан». Используется для подключения клеммы заземления испытуемого устройства
4.	Переключатель N, L1	Позволяет переключать тестируемую фазную линию
5.	Переключатель фильтра ВЧ 9 кГц, 150 кГц	Позволяет пользователю выбрать необходимый фильтр ВЧ в зависимости от выполняемой операции и требований к устройству
6.	ВЧ выход	Стандартный ВЧ-разъем BNC, используется для подключения приемника. Встроенный аттенуатор 10 дБ и ограничитель импульсов
7.	Разъем эквивалента руки оператора	Функция имитирует реальный эффект прикосновения руки человека к металлу. Состоит из сопротивления 510 Ом и сети 220 пФ. На практике к металлической части портативного устройства, к которой прикасается рука человека, следует подключить данный разъем. 4 мм, тип «банан»

5 ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

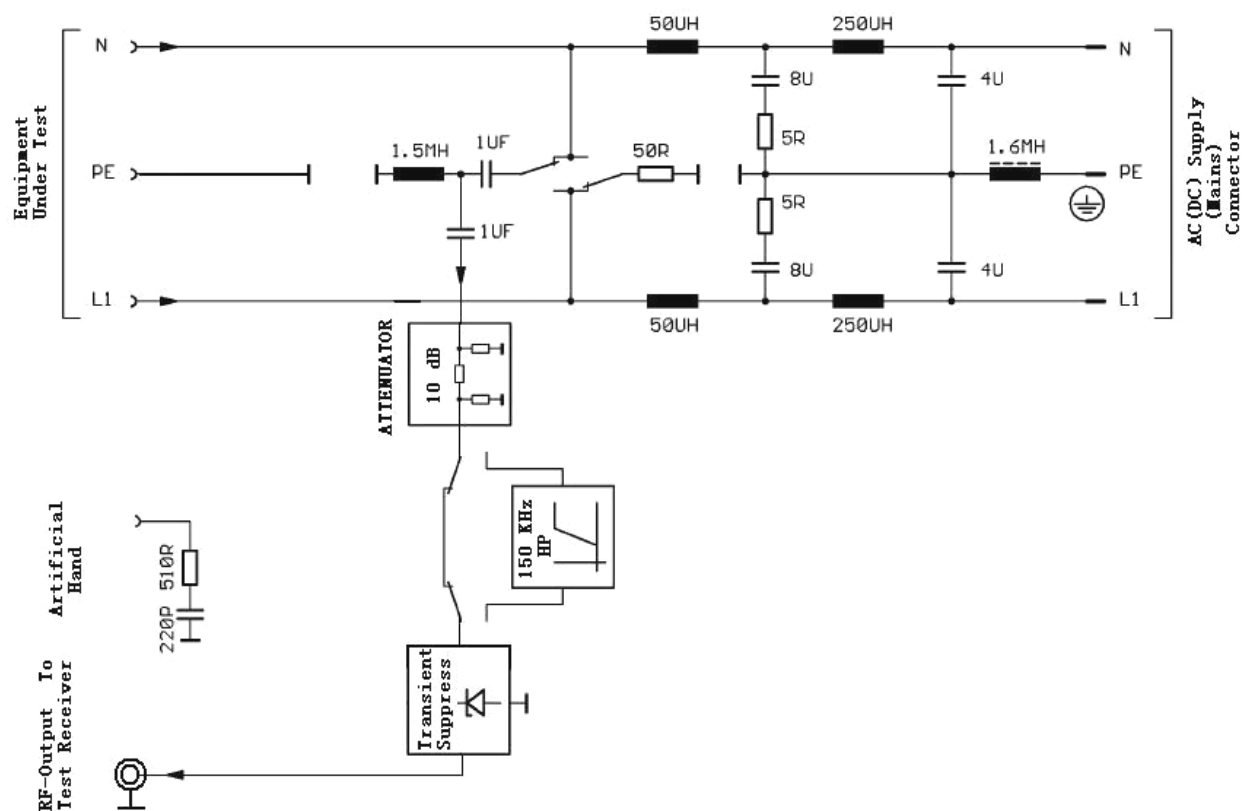


Рис. 2 – принципиальная электрическая схема прибора

6 РАБОТА С ПРИБОРОМ

6.1 Меры безопасности

1. Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием данного руководства.
2. Для обеспечения безопасности персонала эквивалент сети должен быть соединен с разделительным трансформатором.
3. АКИП-9901 необходимо заземлять для обеспечения безопасности; особенно в тех случаях, когда в цепи питания не подключен изолирующий трансформатор. В противном случае, это может привести к серьезному поражению электрическим током.
4. Во время работы не вскрывать корпус прибора, избегайте таких сред, как влажная, взрывоопасная и легковоспламеняющаяся. Перед использованием убедитесь, что поверхность оборудования сухая и чистая.
5. При использовании источника питания постоянного тока максимальное напряжение не должно превышать 50 В.
6. В аварийных ситуациях рекомендуется использовать изолирующий трансформатор.

6.2 Установка и подключение прибора

1. Соедините АКИП-9901 с приемником (или анализатором спектра) проводом заземления
2. Подключите испытуемое устройство в соответствии со схемами, показанными на рисунках 3 и 4 (в зависимости от типа устройства)
3. Подключите выходной разъем сигнала кондуктивной помехи АКИП-9901 ко входному разъему приемника (или анализатора спектра)
4. Выберите необходимый фильтр в соответствии с стандартом испытуемого устройства
5. Включите эквивалент сети АКИП-9901. Во время работы используйте переключатели для выбора фазовой линии

6.3 Схема установки испытательного оборудования

6.3.1 Испытательное оборудование в лабораторном исполнении

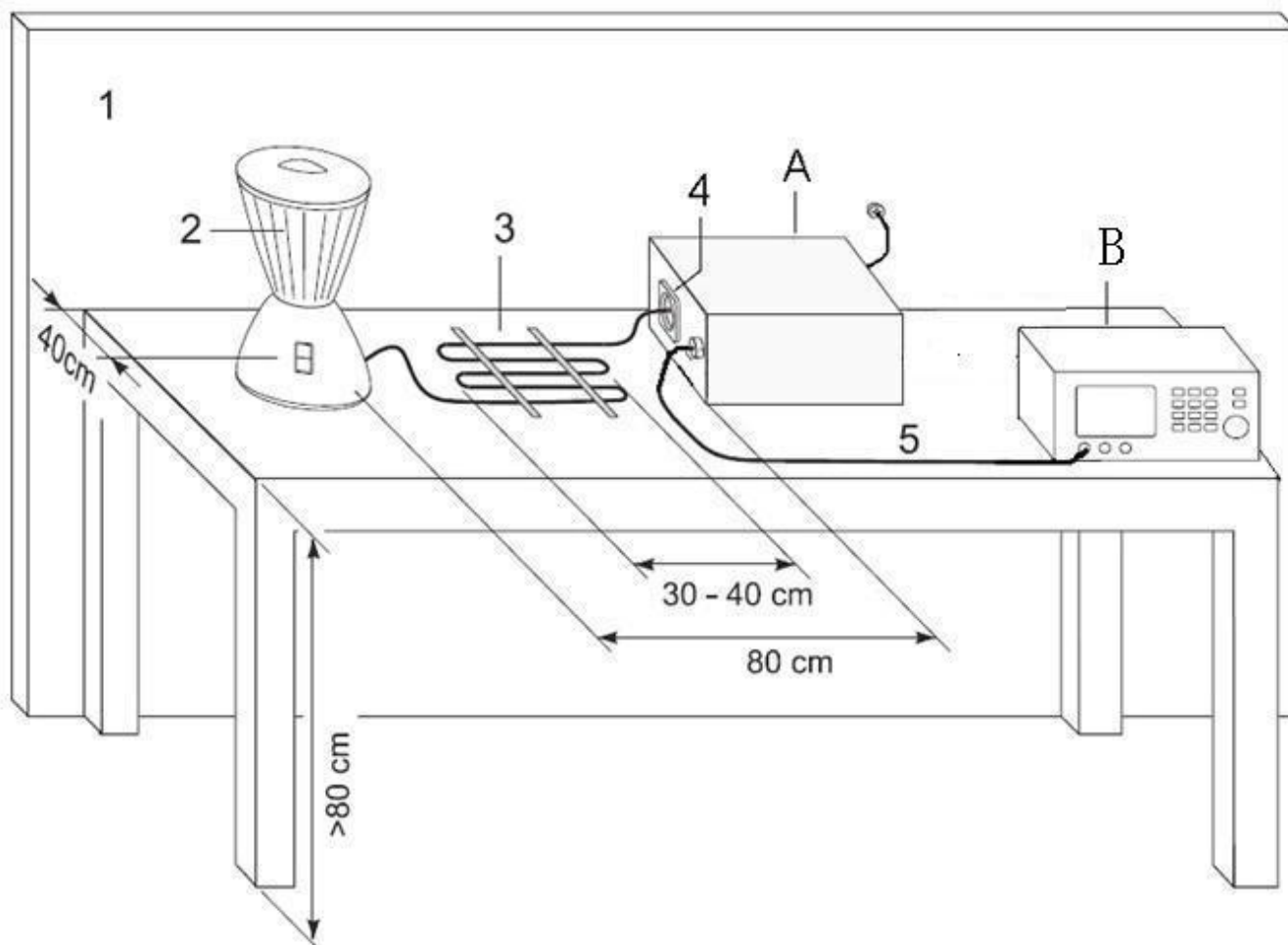


Рис. 3 – схема проведения испытаний на кондуктивные помехи для ИУ в лабораторном исполнении

Номер	Наименование
-------	--------------

1	Металлическая доска, минимальный размер 2 × 2 м
2	Испытуемое устройство
3	Метод складывания при длине провода >1 м
4	Гнездо питания испытуемого устройства
5	Выходной экранированный провод
A	Эквивалент сети
B	Приемник/анализатор спектра

6.3.2 Портативное испытательное оборудование

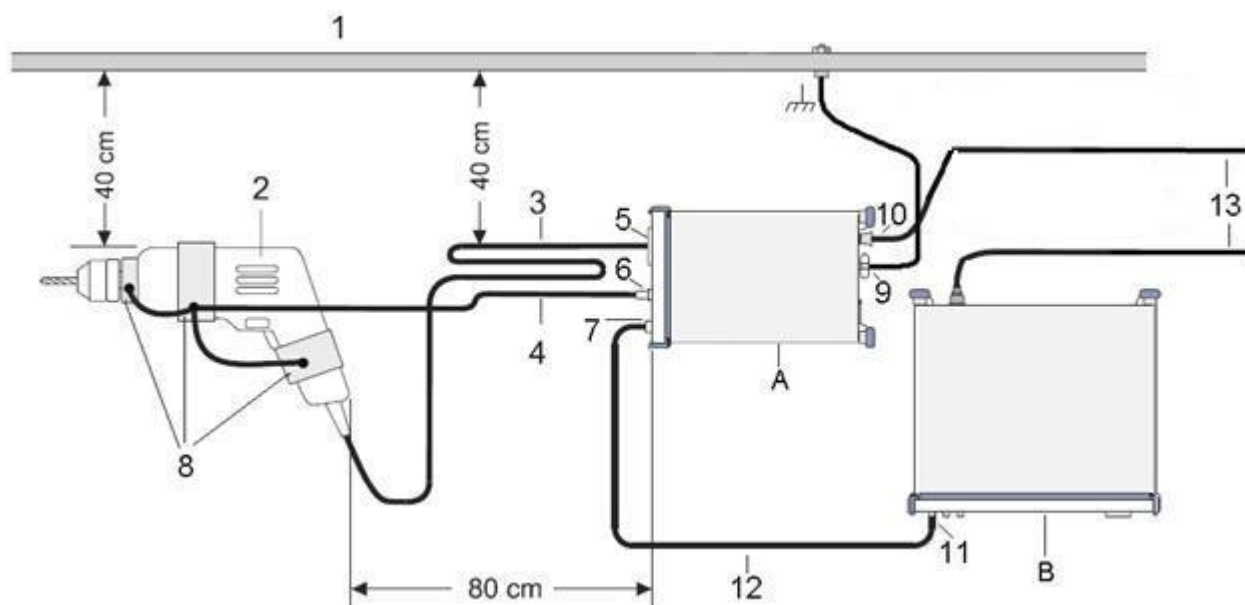


Рис. 4 – схема проведения испытаний на кондуктивные помехи для портативного оборудования и ручного инструмента

Номер	Наименование
1	Металлическая доска, минимальный размер 2 × 2 м
2	Испытуемое устройство
3	Метод складывания при длине провода >1 м
4	Соединительный кабель для функции эквивалента руки оператора
5	Гнездо питания испытуемого устройства
6	Разъем эквивалента руки оператора
7	Выходной разъем сигнала кондуктивной помехи
8	Металлические части на испытуемом устройстве, состоящие из нескольких секций, соединенных токопроводящими проводами
9	Разъем заземления
10	Разъем питания эквивалента сети
11	Входной разъем приемника/анализатора спектра
12	Кабель BNC
13	Кабель питания
A	Эквивалент сети
B	Приемник/анализатор спектра

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Уход за поверхностью

Избегать воздействия на прибор неблагоприятных внешних условий. Корпус прибора не является водонепроницаемым.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для исключения порчи прибора не эксплуатировать его в условиях повышенной влажности, не подвергать воздействию воды и других жидкостей.

Для чистки прибора использовать мягкую ткань, смоченную в мыльном растворе. Не распыляйте моющее средство непосредственно на прибор, так как раствор может проникнуть вовнутрь и вызвать, таким образом, повреждение.

Не используйте агрессивные жидкости-химикаты, содержащие бензин, бензол, толуол, ксилол, ацетон или аналогичные растворители.

Не использовать абразивные средства и полировочные пасты!

8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Компания: "**NANJING GLARUN-ATTEN TECHNOLOGY CO., LTD**"

Building A8, Tanglang Industrial Zone, Xili, Nanshan, Shenzhen, 518055 P.R.China

Электронная почта: gratten@gratten.cn

Сайт: www.gratten.cn

Представитель в России:

Акционерное общество «Приборы, Сервис, Торговля», **АО «ПРИСТ»**

109444, г. Москва, ул. Плеханова, д. 15

Тел.(495) 777-55-91, факс (495) 633-85-02

Электронная почта: prist@prist.ru

Сайт: www.prist.ru

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие параметров прибора данным, изложенным в разделе «Технические характеристики» при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и хранения, указанных в настоящем Руководстве.

Гарантийный срок указан на сайте **www.prist.ru** и может быть изменен по условиям взаимной договоренности.

Средний срок службы прибора составляет (не менее) - 5 лет.