

УСТРОЙСТВО
ДЛЯ ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
АНТЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ
ПРИБОРОВ ГРУППЫ ПЗ

№ _____

Руководство по эксплуатации
ПТМБ.411519.010РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативные ссылки	5
2. Обозначения и сокращения	5
3. Требования безопасности	5
4. Описание устройства и принципов его работы	5
4.1 Назначение	5
4.2 Состав комплекта поставки устройства	6
4.3 Технические характеристики	6
4.4 Устройство и работа изделия	7
5. Проверка годности антенных преобразователей	7
6. Методика аттестации	8
7. Техническое обслуживание	8
8. Текущий ремонт	9
9. Хранение	9
10. Транспортирование	9
11. Тара и упаковка	9
12. Маркировка и пломбирование	10

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для эксплуатации устройства для проверки работоспособности антенных преобразователей приборов «Измеритель уровней электромагнитных излучений ПЗ-41», «Измеритель электромагнитных излучений ПЗ-40» и аналогичных по конструкции измерителей электромагнитного поля с рабочей частотой 300 МГц (далее по тексту - устройство) и содержит его описание, принцип действия, технические характеристики, другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации (хранения, транспортирования, технического обслуживания), а также сведения об изготовителе.

Вместе с устройством поставляются следующие эксплуатационные документы:

- руководство по эксплуатации

- формуляр

- аттестат



Рисунок 1- Устройство для проверки работоспособности антенных преобразователей

1.Нормативные ссылки

В настоящем Руководстве по эксплуатации использованы ссылки на следующие стандарты:

СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96 Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ). Санитарные правила и нормы.

ГОСТ 2.601-95 ЕСКД. Эксплуатационные документы..

ГОСТ 14192-96 Маркировка тары

2.Обозначения и сокращения

Устройство - устройство для проверки работоспособности антенных преобразователей приборов группы ПЗ

3. Требования безопасности

3.1 В устройстве создается электрическое поле напряженностью от 10 до 30 В/м (конкретное значение заносится в формуляр). Снаружи около боковых стенок и верхней стенки создается электрическое поле напряженностью от 6 до 8 В/м. По этой причине при использовании устройства должны соблюдаться меры предосторожности при работе с СВЧ излучением в соответствии с действующими федеральными санитарными правилами «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ). Санитарные правила и нормы» СанПиН 2.2.4/2.1.8.055.

4. Описание устройства и принципы его работы

4.1. Назначение

4.1.1 Устройство применяется для проверки работоспособности антенных преобразователей приборов «Измеритель уровней электромагнитных излучений ПЗ-41», «Измеритель электромагнитных излучений ПЗ-40» и аналогичных по конструкции измерителей электромагнитного поля с рабочей частотой 300 МГц.

4.1.2 Основная область применения – автономный контроль антенных преобразователей в процессе измерения уровней электромагнитных полей.

4.1.3 Рабочие условия применения

-температура окружающего воздуха, °Сминус 10-плюс 50

-относительная влажность воздуха при 25°С, %.....95

-атмосферное давление, кПа (мм.рт.ст.).....70-106,5 (537-800)

4.2 Состав комплекта поставки устройства

4.2.1 Состав комплекта поставки приведен в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1	2	3	4
1 Устройство для проверки работоспособности антенны преобразователей приборов группы ПЗ	ПТМБ.411159.010	1	
2.Зарядное устройство с аккумуляторными батареями	ANSMANN PHOTO CAM III	1	Поставляется по требованию Заказчика
2 Футляр	ПТМБ.323365.001	1	
3 Чехол	ПТМБ.741121.001	1	
4 Ящик	ПТМБ.323229.002	1	
5 Пакет	ЕЮ8.870.000	1	
6 Руководство по эксплуатации	ПТМБ.411159.010РЭ	1	
7 Формуляр	ПТМБ.411159.010ФО	1	
8 Лист упаковочный	ПТМБ.411159.010ЛУ	1	

4.3 Технические характеристики

4.3.1. Рабочая частота (300±10) МГц

4.3.2. Напряженность электрического поля от 10 до 20 В/м.

4.3.3 Напряжение питания 4,8±0,2 В, ток потребления не более 400 мА.

4.3.4 Время непрерывной работы не менее 5 ч.

4.3.5. Габаритные размеры не более: 180 x 160 x 120 мм.

4.3.6. Масса не более 1 кг

4.3.7. Устройство устойчиво к электростатическим разрядам в соответствии с ГОСТ Р 51317.4.2-2010 по жесткости испытаний на помехоустойчивость ГОСТ Р 51522-99.

4.4. Устройство и работа изделия.

Устройство представляет из себя 4-х проводную линию, согласованную с 50-ти омным трактом. СВЧ гармонический сигнал на частоте 300 МГц подается в 4-х проводную линию с генератора. Стабильность уровня сигнала с выхода генератора индицируется светодиодом. При понижении уровня питания генератора ниже требуемого загорается светодиодный индикатор.

5. Проверка годности антенных преобразователей

Установите устройство на горизонтальную поверхность. Металлические поверхности должны находиться на расстоянии не менее 0,5 м от устройства. Включите питание устройства. В том случае, если горит индикатор пониженного питания генератора, аккумуляторные батареи устройства следует зарядить. Для этого необходимо выключить питание устройства, вынуть аккумуляторные батареи из держателя, поместить их в зарядное устройство, входящего в состав устройства, включить его в сеть и провести зарядку в течение 5 часов. После зарядки вынуть зарядное устройство из сети, вынуть аккумуляторные батареи из зарядного устройства и поместить их в держатель аккумуляторных батарей устройства согласно маркировке.

Установите устройство и включите питание. После включения должен гореть индикатор стабильности уровня выхода с генератора.

Подключите тестируемый антенный преобразователь к устройству измерительному ПЗ-41 или аналогичных по конструкции измерителей электромагнитного поля с рабочей частотой 300 МГц, введите в процессор частоту 300 МГц и поместите рабочую часть антенного преобразователя в центр устройства. При этом устройство измерительное должно индицировать величину электрического поля в пределах $\pm 32\%$ относительно уровня поля записанного в формуляре. В том случае, если погрешность измерения выходит

за установленные пределы, антенный преобразователь должен быть отправлен в ремонт или на перекалибровку.

В том случае, если устройство измерительное индицирует величину электрического поля в установленных пределах $\pm 32\%$, проделайте следующие операции. Поверните по оси ручки измерительную часть антенного преобразователя от исходного положения на 90° по часовой стрелке, а затем от исходного положения на 90° против часовой стрелки. При этом показания устройства измерительного должны меняться не более чем на 25%. В противном случае, антенный преобразователь подлежит ремонту.

6. Методика аттестации

Методика аттестации устройства изложена в документе «Устройство для проверки работоспособности антенных преобразователей приборов группы ПЗ». Методика аттестации. ПТМБ.411153.010 МА

7 Техническое обслуживание

7.1. Виды технического обслуживания:

-контрольный внешний осмотр

7.2. При внешнем осмотре проверяется:

-комплектность устройства;

-исправность и чистота устройства;

7.3. Порядок и периодичность проведения технического обслуживания.

7.3.1. При эксплуатации устройства производится его контрольный осмотр до и после использования по назначению, после транспортирования при поставке на хранение и снятия с хранения.

7.3.2. При хранении устройства производится внешний осмотр с периодичностью не менее одного раза в 6 месяцев.

8. Текущий ремонт

8.1. Перечень возможных неисправностей при проведении текущего ремонта приведен в таблице 3

Таблица 3

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
При проведении измерений отсутствует сигнал с индикатора	Разряд аккумуляторов	Зарядить аккумуляторы согласно п.5.

9. Хранение

9.1 Хранение устройства должно осуществляться в упаковке на стеллажах в сухих проветриваемых помещениях, защищающих изделие от атмосферных осадков, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей. Температура хранения от минус 10 до плюс 50°C, относительная влажность воздуха до 95% при температуре 30°C.

10. Транспортирование

10.1. Условия транспортирования устройства должны соответствовать группе 4 ГОСТ 22261.

10.2. Устройство допускает транспортирование всеми видами транспорта в упаковке при условии защиты от прямого воздействия атмосферных осадков.

При транспортировании воздушным транспортом устройство в упаковке должно быть размещено в герметизированном отсеке.

11. Тара и упаковка.

11.1. Устройство размещается в упаковке.

12. Маркирование и пломбирование

12.1. На устройстве нанесены:

- название устройства;
- товарный знак предприятия;
- порядковый номер и год изготовления;
- знак соответствия.

12.2. На упаковочной таре нанесены:

- наименование и условное обозначение изделия и предприятия-изготовителя;
- номер технических условий;
- порядковый номер.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					