

ОКПД2 **26.51.44**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО ИТЦ «Контур»

_____ В. В. Ефимцев

«___» _____ 2017

ТЕСТЕР РАДИОКОММУНИКАЦИОННЫЙ СЕРВИСНЫЙ

РСТ-430

ПАСПОРТ

ПС 26.51.44-008-86866068-2017

г. Новосибирск

2017

Содержание

1 НАЗНАЧЕНИЕ	3
2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕСТЕРЕ РАДИОКОММУНИКАЦИОННОМ СЕРВИСНОМ РСТ-430	6
4 КОМПЛЕКТНОСТЬ	7
5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	7
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОМПЛЕКТОВАНИИ И УПАКОВЫВАНИИ	8
7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	8
8 УТИЛИЗАЦИЯ	8
9 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	8
10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	9
11 ДАННЫЕ О ПОВЕРКЕ	9

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Тестер радиокommunikационный сервисный РСТ-430 предназначен для технического обслуживания и ремонта радиостанций с частотной и амплитудной модуляцией, работающих в диапазоне частот от 1,6 до 470 МГц в условиях стационарных и передвижных лабораторий.

Область применения РСТ-430 – настройка, контроль и испытания радиостанций при их выпуске из производства и последующей эксплуатации.

Функциональное назначение и возможности РСТ-430:

- генератор ВЧ;
- генератор НЧ;
- частотомер ВЧ;
- частотомер НЧ;
- измеритель модуляции (частотной, амплитудной);
- вольтметр переменного тока НЧ;
- измеритель коэффициента нелинейных искажений;
- измеритель мощности.

РСТ-430 обеспечивает проверку основных параметров радиостанций:

- частота несущей передатчика;
- мощность несущей передатчика;
- девиация частоты;
- амплитудная модуляция;
- амплитудно-частотная модуляционная характеристика (АЧМХ) передатчика;
- коэффициент нелинейных искажений (КНИ) модуляционной характеристики передатчика и приемника;
- чувствительность модуляционного входа передатчика;
- частота модулирующего сигнала (частота вызывного сигнала);
- чувствительность приемника (метод "СИНАД", метод отключения модуляции);
- выходное напряжение приемника;
- амплитудно-частотная характеристика (АЧХ) приемника;
- КНИ выходного сигнала приемника.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон установки частоты выходного сигнала ВЧ, МГц	от 0,1 до 470
Шаг установки частоты выходного сигнала ВЧ минимальный, кГц	1
Пределы допускаемой относительной основной погрешности установки частоты выходного сигнала ВЧ, %	$\pm 3 \cdot 10^{-4}$

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон установки выходного уровня ВЧ на нагрузке $50 \pm 0,5$ Ом, в диапазоне частот от 1,6 до 470 МГц, дБм (мВ)	от - 27 до - 126 (от $0,11 \cdot 10^{-3}$ до 9,99)
Шаг установки выходного уровня сигнала ВЧ минимальный, дБ (мкВ)	1 (0,01)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки выходного уровня сигнала ВЧ в диапазоне частот от 1,6 до 470 МГц, дБ	± 4
В диапазоне частот выходного сигнала ВЧ от 0,1 до 1,599 МГц	не нормируется
Диапазон установки девиации частоты сигналов ВЧ при ЧМ, кГц	от 0,2 до 20
Шаг установки девиации частоты сигналов ВЧ минимальный, кГц	0,1
Диапазон модулирующих частот ЧМ выходного сигнала ВЧ, кГц	от 0,02 до 20
Шаг установки модулирующей частоты ЧМ выходного сигнала ВЧ минимальный, Гц	1
Пределы допускаемой относительной погрешности установки девиации частоты выходного сигнала ВЧ в диапазоне модулирующих частот от 0,1 до 10 кГц, %	$\pm [5 + 5 (D_{уст} / D_k)]^*$
В диапазоне модулирующих частот от 0,02 до 0,099 кГц	не нормируется
В диапазоне модулирующих частот от 10,001 до 20 кГц	не нормируется
Диапазон установки коэффициента АМ выходного сигнала ВЧ, %	от 0 до 100
Шаг установки коэффициента АМ выходного сигнала ВЧ минимальный, %	1
Диапазон модулирующих частот АМ выходного сигнала ВЧ, кГц	от 0,2 до 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки коэффициента АМ выходного сигнала ВЧ в диапазоне модулирующих частот от 0,2 до 10 кГц, %	$\pm (1 + 0,07 \cdot M_{уст})^{**}$
В диапазоне модулирующих частот от 0,02 до 0,199 кГц,	не нормируется
В диапазоне модулирующих частот от 10,001 до 20 кГц	не нормируется
Диапазон установки частоты выходного сигнала НЧ, кГц	от 0,02 до 20
Шаг установки частоты выходного сигнала НЧ минимальный, Гц	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки частоты выходного сигнала НЧ, Гц	± 1
Диапазон установки выходного напряжения сигнала НЧ, В	от 0,001 до 2
Шаг установки выходного напряжения сигнала НЧ минимальный, мВ	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки выходного напряжения сигнала НЧ в диапазоне напряжений от 0,02 до 2 В, в диапазоне частот от 0,1 до 20 кГц, В	$\pm (0,02 + 0,05 \cdot U_{нч\ уст})^{***}$
В диапазоне выходных напряжений от 0,001 до 0,0199 В	не нормируется
В диапазоне частот от 20 до 99,9 Гц	не нормируется

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Коэффициент нелинейных искажений (КНИ) выходного напряжения сигнала НЧ, %, не более	1
Диапазон измерения частоты входного сигнала ВЧ, МГц	от 0,5 до 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты входного сигнала ВЧ в диапазоне от 1,6 до 470 МГц, %	$\pm 3 \cdot 10^{-4}$
В диапазоне частот от 0,5 до 1,599 МГц	не нормируется
В диапазоне частот от 470,001 до 1000 МГц	не нормируется
Диапазон измерения девиации частоты входного сигнала ВЧ при ЧМ, кГц	от 0,1 до 20
Диапазон модулирующих частот ЧМ входного сигнала ВЧ, кГц	от 1 до 10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения девиации частоты входного сигнала ВЧ, %	$\pm [5 + 5 (D_{\text{изм}} / D_{\text{к}})]^{****}$
Диапазон измерения коэффициента АМ входного сигнала ВЧ, %	от 1 до 100
Диапазон модулирующих частот АМ входного сигнала ВЧ, кГц	от 1 до 10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента АМ входного сигнала ВЧ, %	± 10
Диапазон измерения мощности входного сигнала ВЧ в полосе частот от 0,4 до 470 МГц, Вт	от 0,2 до 20
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения мощности входного сигнала ВЧ, %	$\pm [10 + (P_{\text{к}} / P_{\text{изм}})]^{*****}$
Диапазон измерения частоты входного сигнала НЧ, Гц	от 20 до $1 \cdot 10^5$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты входного сигнала НЧ, Гц	± 1
Диапазон измерения переменного напряжения синусоидальной формы входного сигнала НЧ в диапазоне частот от 0,02 до 20 кГц, В	от 0,02 до 15
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения переменного напряжения входного сигнала НЧ, %	± 2
Измерение КНИ входного сигнала НЧ, %	от 1 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения КНИ входного сигнала НЧ, %	
в диапазоне от 1 до 50 %	$\pm [1 + 0,1 \cdot \text{КНИ}_{\text{изм}}]^{*****}$
в диапазоне от 51 до 100 %	не нормируется
Параметры электрического питания: - напряжение постоянного тока, В	от 10 до 15
Потребляемая мощность, Вт, не более	25

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Время непрерывной работы, ч/сутки	8
Средний срок службы, лет, не менее	5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Масса без транспортировочного кейса, кг, не более	4
Масса в полной комплектации (в кейсе транспортировочном), кг, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более Корпус прибора: - высота - ширина - длина Кейс транспортировочный: - высота - ширина - длина	155 300 165 410 470 220
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при 25°С, % - атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.)	от +10 до + 35 от 40 до 90 от 84 до 106,7 (от 630 до 800)
<p>* - где $D_k = 20$ кГц – верхнее значение диапазона установки девиации частоты; $D_{уст}$ – установленное значение девиации частоты, кГц. ** - где $M_{уст}$ – установленное значение коэффициента амплитудной модуляции, %. *** - где $U_{нч\ уст}$ – установленное значение выходного напряжения, В. **** - где $D_k = 20$ кГц – верхнее значение диапазона измерения девиации частоты; $D_{изм}$ – измеренное значение девиации частоты, кГц. ***** - где $P_k = 20$ Вт – верхнее значение диапазона измерения мощно сигнала ВЧ; $P_{изм}$ – измеренное значение мощности сигнала ВЧ, Вт. ***** - где $KНИ_{изм}$ - измеренное значение коэффициента нелинейных искажений, % .</p>	

3 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ТЕСТЕРЕ РАДИОКОММУНИКАЦИОННОМ СЕРВИСНОМ РСТ-430

Принцип работы тестера радиокommunikационного сервисного РСТ-430, указания мер безопасности, подготовка к работе, порядок работы и методика проверки работоспособности приведены в Руководстве по эксплуатации РЭ 26.51.44-008-86866068-2017.

Поверка тестера радиокommunikационного сервисного РСТ-430 проводится в соответствии с документом МП 26.51.44-008-86866068-2017 «Тестер радиокommunikационный сервисный РСТ-430. Методика поверки», утвержденным ФГУП «СНИИМ» 3 апреля 2017 года.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2 – Комплектность поставки РСТ-430

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Тестер радиокommunikационный сервисный РСТ-430	ИТЦК468166.002	1	
Преобразователь АС-DC ~220В/=12В*		1	
Кабель ВЧ	ИТЦК418542.005	1	
Кабель НЧ	ИТЦК418542.006	1	
Кейс транспортировочный	ИТЦК468976.005	1	
Руководство по эксплуатации	РЭ 26.51.44-008-86866068-2017	1	
Методика поверки	МП 26.51.44-008-86866068-2017	1	
Паспорт	ПС 26.51.44-008-86866068-2017	1	
Примечание: * - В качестве источника питания может использоваться лабораторный источник напряжения постоянного тока напряжением от 10 до 15 В, преобразователь АС-DC ~220 В 50 Гц/=12 В или аккумуляторная батарея с номинальным напряжением от 10,8 В до 15,6 В			

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тестер радиокommunikационный сервисный РСТ-430

Заводской номер _____

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ г.

соответствует ТУ 26.51.44-008-86866068-2017, поверен, имеет клеймо органов государственного метрологического контроля и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК

Штамп Поверителя

Поверитель _____

Дата поверки _____

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОМПЛЕКТОВАНИИ И УПАКОВЫВАНИИ

Тестер радиокommunikационный сервисный PCT-430

Заводской номер _____

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ г.

Укомплектован и упакован в соответствии с требованиями ТУ 26.51.44-008-86866068-2017.

Упаковщик _____ Дата упаковки _____

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие тестера радиокommunikационного сервисного PCT-430 требованиям ТУ 26.51.44-008-86866068-2017 при условии соблюдения условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

7.3 Гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

7.4 Предприятие-изготовитель обеспечивает в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездный ремонт тестера радиокommunikационного сервисного PCT-430, а по истечении срока эксплуатации – по договору.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

Прибор не содержит химических и радиационно-опасных компонентов. Утилизация PCT-430 после окончания срока службы (списывания) осуществляется по инструкции предприятия-пользователя в соответствии с правилами об утилизации отходов электрического и электронного оборудования страны эксплуатации.

9 СВЕДЕНИЯ О ВВОДЕ ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Тестер радиокommunikационный сервисный PCT-430

Заводской номер _____

Дата изготовления « ____ » _____ 20 ____ г.

Введен в эксплуатацию « ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

(подпись и фамилия лица, ответственного за эксплуатацию изделия)

