

|  |
| --- |
| **РСТ_cr** |

**АНТЕННА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ**

**МАГНИТНОГО ПОЛЯ**

**П6-219**

**КНПР.464641.019**

**Заводской №150120237**

**ФОРМУЛЯР**

**КНПР.464641.019 ФО**



АО «СКАРД – Электроникс» является разработчиком, производителем и поставщиком широкой номенклатуры радиоэлектронной продукции.

***Ознакомиться или скачать эксплуатационную документацию на антенну вы можете, отсканировав данный QR-код.***

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

[1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ 4](#_Toc182472224)

[2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ 4](#_Toc182472225)

[3 ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4](#_Toc182472226)

[4 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ 7](#_Toc182472227)

[5 КОМПЛЕКТНОСТЬ 7](#_Toc182472228)

[6 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 8](#_Toc182472229)

[7 КОНСЕРВАЦИЯ 9](#_Toc182472230)

[8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ 10](#_Toc182472231)

[9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ 11](#_Toc182472232)

[10 ДВИЖЕНИЕ П6-219 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ 12](#_Toc182472233)

[11 УЧЁТ РАБОТЫ П6-219 15](#_Toc182472234)

[12 УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 18](#_Toc182472235)

[13 УЧЁТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ 19](#_Toc182472236)

[14 РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ 20](#_Toc182472237)

[15 ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК 21](#_Toc182472238)

[16 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 23](#_Toc182472239)

[17 СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ 24](#_Toc182472240)

[18 РЕМОНТ 25](#_Toc182472241)

[19 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ 31](#_Toc182472242)

[20 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ 32](#_Toc182472243)

[21 КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА 33](#_Toc182472244)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 34](#_Toc182472245)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б 36](#_Toc182472246)

# ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед эксплуатацией необходимо изучить руководство по эксплуатации антенны измерительной магнитного поля П6-219.

1.1 Формуляр должен постоянно находиться с изделием.

1.2 Все записи в формуляре (ФО) делаются только чернилами, отчетливо и аккуратно. При записи в ФО не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки. Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи проставляют фамилию и инициалы ответственного лица, вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя.

1.3 Учет работы производят в тех же единицах, что и ресурс работы.

1.4 Обязательные отметки: даты ввода П6-219 (раздел 10) в эксплуатацию, постановки на хранение (раздел 7) и о проведении технического обслуживания (раздел 12).

1.5 При передаче П6-219 на другое предприятие суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего П6-219.

Авторские права на изделие принадлежат АО «СКАРД - Электроникс»:

- все конструктивные и схематические решения, примененные в изделиях, являются интеллектуальной собственностью АО «СКАРД - Электроникс»;

- любое копирование, или применение использованных в изделии схемотехнических и конструктивных решений, а также использование изделия в качестве базовой технологии для разработки аналогичных изделий не допускается.

# ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

* 1. Наименование: антенна измерительная магнитного поля П6-219.
  2. Обозначение: КНПР.464641.019.
  3. Предприятие изготовитель: Акционерное Общество «СКАРД-Электроникс».
  4. Адрес предприятия изготовителя: г. Курск, ул. Карла Маркса 70Б, тел./факс +7(4712)390-632.
  5. Дата изготовления изделия: 17 октября 2024 г.
  6. Заводской номер изделия: 150120237.

# ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 Метрологические характеристики

| Наименование параметра | Данные по ТУ |
| --- | --- |
| Диапазон рабочий частот, МГц | от 20 до 600 |
| Диапазон изменений коэффициента калибровки, дБ (1 Ом-1×м-1) | от -20 до +15 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента калибровки, дБ | ±2,0 |
| Максимальная величина измеряемой напряженности магнитного поля (при компрессии 1 дБ) не менее, мА×м-1 | 20 |
| Спектральная плотность собственных шумов, дБ (1 мкАм-1Тц-0,5), не более | -30 |

Таблица 2 Технические характеристики

| Наименование параметра | Данные по ТУ |
| --- | --- |
| Тип выходного ВЧ соединителя | N(розетка) |
| Номинальное входное сопротивление, Ом | 50 |
| Напряжение постоянного тока электрического питания, В | +(15,00±0,75)  -(15,00±0,75) |
| Тип входного соединителя батарейного блока питания | РС-4ВТ (вилка блочная) |
| Масса, г | 400 |
| Диаметр экранированной рамки, мм | 87,4 |
| Габаритные размеры, мм:   * длина * ширина * высота | 191,0  87,4  68,6 |
| Рабочие условия применения:   * температура окружающего воздуха, °С * относительная влажность воздуха при +20 °С, не более % * атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.) | от -40 до +50  98  от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800) |

П р и м е ч а н и я: 1. Коэффициент калибровки антенны магнитного и электрического поля для заданной частоты определяется по графику из состава формуляра КНПР.464641.019 ФО Приложение А, или из таблицы Приложение Б, и может уточняться в процессе эксплуатации по результатам периодических поверок. \* - Данный параметр контролируется при условии использования батарейного блока питания.

При необходимости производится контроль технических параметров изделия. Записи о контроле технических параметров изделия производятся в таблице 3. В графе таблицы «Наработка с начала эксплуатации» необходимо указывать параметр в соответствии с подразделом формуляра №6 «Ресурсы, сроки службы и хранение»

Таблица 3 Записи о контроле технических параметров

| Дата | Причина контроля | Наработка  с начала эксплуатации | Результаты контроля | | | Должность, фамилия и подпись проводящего контроль |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ

4.1 При транспортировании, во избежание смещений и ударов упакованная антенна должна быть надежно закреплена, а также защищена от воздействия атмосферных осадков.

4.2 Не допускается перевозка в одном вагоне или кузове с антеннами кислот, щелочей и подобных агрессивных материалов.

4.3 При монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании антенны не допускайте механических повреждений изделия.

# КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Состав изделия приведен в таблице 4.

Таблица 4 Состав изделия

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Обозначение | Кол. шт. | Заводской номер |
| 1. 1 | Антенна измерительная магнитного поля П6-219 | КНПР.464641.019 | 1 | 150120237 |
| 1. 3 | Блок питания 220 В/±15 В | КНПР.566151.005-01 | 1 | 240324146 |
| ***Документация*** | | | | |
| 1. 1 | Формуляр | КНПР.464641.019 ФО | 1 | - |
| 1. 2 | Руководство по эксплуатации\* | КНПР.464641.019 РЭ | - | - |
| 1. 3 | Методика поверки\* | КНПР.464639.003 МП | - | - |
| 1. 4 | Нормы расхода материалов\* | КНПР.464641.019 НМ | - | - |
| ***Упаковка*** | | | | |
|  | Короб транспортировочный\* | - | 1 | - |

\* По согласованию с Заказчиком

***Изделие не содержит драгметаллы.***

Ознакомиться или скачать эксплуатационную документацию на антенну Вы можете, отсканировав QR-код, размещённый на второй странице Формуляра.

# РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

* 1. Ресурс П6-219 до капитального ремонта: 3(три) года.
  2. Срок службы П6-219: 5(пять) лет.
  3. Срок хранения П6-219: 10(десять) лет, в консервации в складских помещениях.
  4. Указанный ресурс, срок службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

|  |
| --- |
| **линия отреза при поставке на экспорт** |

* 1. Гарантийный срок хранения исчисляется со дня приёмки изделия ОТК на предприятии изготовителе. Гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня ввода антенны в эксплуатацию в пределах гарантийного срока хранения.
  2. Гарантийный срок эксплуатации продлевается на период от получения рекламации до введения антенны в эксплуатацию силами предприятия-изготовителя.
  3. Действие гарантийных обязательств прекращается при истечении гарантийного срока.
  4. Гарантии предприятия изготовителя не распространяются на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения и эксплуатации.
  5. Гарантии предприятия изготовителя снимаются:
* на неисправности, возникшие в результате воздействия окружающей среды (дождь, снег, град, гроза и т.п.), наступления форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение, землетрясение и др.) или влияния случайных внешних факторов (броски напряжения в электрической сети и пр.):
* на неисправности, вызванные нарушением правил транспортировки, хранения и эксплуатации;
* на неисправности, вызванные ремонтом или модификацией изделия лицами, не уполномоченными на это Производителем;
* на изделие, имеющее внешние дефекты (явные механические повреждения).

**Умышленное повреждение пломбировки или срыв пломбировочной наклейки, установленной предприятием – изготовителем, является нарушением целостности изделия и влечёт за собой отказ в проведении поверки (калибровки) изделия в специализированных организациях, а также гарантийного ремонта.**

Гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание и ремонт антенны производит АО «СКАРД-Электроникс» по адресу:

Россия, 305021, Курск, ул. Карла Маркса 70Б,

тел/факс: +7 (4712) 390-632, 390-786, e-mail: [info@skard.ru](mailto:info@skard.ru)

# КОНСЕРВАЦИЯ

Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации антенны записываются потребителем в таблицу 5.

Таблица 5 Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации антенны

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование работы | Срок действия; годы | Должность, фамилия и подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Антенна П6-219 |  | КНПР.464641.019 |  | 150120237 |
| наименование изделия |  | обозначение |  | заводской номер |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Упакована |  | АО «СКАРД-Электроникс» |  | согласно требованиям, |
|  |  | наименование предприятия |  |  |
| предусмотренным в действующей технической документации. | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| упаковщик |  |  |  | Натаров Р.В. |
| должность |  | личная подпись |  | расшифровка подписи |
|  |  |  |  |  |
| число, месяц, год |  |  |  |  |

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Антенна П6-219 |  | КНПР.464641.019 |  | 150120237 |
| наименование изделия |  | обозначение |  | заводской номер |

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Заместитель генерального директора по качеству - начальник ОТК и К** | | | | |
|  |  |  |  | Ивлева Е.В. |
| Штамп ОТК |  | личная подпись |  | расшифровка подписи |
|  |  |  |  |  |
|  |  | число, месяц, год |  |  |
|  |  |  |  |  |
| линия отреза при поставке на экспорт | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Инженер** | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Захаров А.М. |
| **МП** |  | личная подпись |  | расшифровка подписи  По доверенности №4 от 27 мая 2024 г. |
|  |  |  |  |  |
|  |  | число, месяц, год |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **Заказчик (при наличии)** | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **МП** |  | личная подпись |  | расшифровка подписи |
|  |  |  |  |  |
|  |  | число, месяц, год |  |  |
|  |  |  |  |  |

# ДВИЖЕНИЕ П6-219 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 6 Прием и передача П6-219

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Состояние изделия | Основание (наименование, номер и дата документа) | Предприятие, должность и подпись | | Примечание |
| сдавшего | принявшего |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Таблица 7 Сведения о закреплении антенны при эксплуатации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование изделия  (составной части)  и обозначение | Должность, фамилия и инициалы | Основание (наименование, номер и дата документа) | | Примечание |
| закрепление | открепление |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Таблица 8 Движение антенны при эксплуатации.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата установ-ки | Где уста­новлено | Дата снятия | Наработка | | Причина снятия | Подпись лица, проводившего установку (снятие) |
| с начала экс­плуатации | после последнего ремонта |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# УЧЁТ РАБОТЫ П6-219

11.1. Сведения о продолжительности работы П6-219 заносятся в таблицу 9.

Таблица 9 Сведения о продолжительности работы

| Дата | Цель ра­боты | Время | | Продолжи-тельность ра­боты | Наработка | | Кто проводит работу | Должность, фа­милия и подпись ведущего форму­ляр |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Начало  работы | Окончание работы | После  послед него ремонта | С начала эксплуатации |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# УЧЁТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 10 Учёт технического обслуживания

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Вид тех­нического обслужи­вания | Наработка | | Основание (наименование, номер и дата до­кумента) | Должность, фамилия и подпись | | Примеча­ние |
| после последне-го ре­монта | с начала эксплуа-тации | выпол-нившего работу | прове-рившего работу |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

# УЧЁТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Таблица 11 Учёт работы по бюллетеням и указаниям

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер бюллетеня  (указания) | Краткое со­держание работы | Установлен- ный срок выполнения | Дата выпол­нения | Должность, фамилия и подпись | |
| выполнившего работу | проверившего работу |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

14.1 Учет выполнения работ. Записи о внеплановых работах по текущему ремонту антенны при эксплуатации, включая замену отдельных составных частей, потребитель вносит в Таблицу 12.

Таблица 12 Учет выполнения работ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Наименование работы и причина ее выполне­ния | Должность, фамилия и подпись | | Примечание |
| выполнившего работу | проверившего работу |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

14.2. Особые замечания по эксплуатации и аварийным случаям. Потребителем в произвольной форме выполняются записи содержащие сведения об основных замечаниях по эксплуатации и данные по аварийным случаям, возникшим из-за неисправности изделия, а также о принятых мерах по их устранению.

# ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

15.1 Поверка антенны проводится в соответствии с методикой поверки КНПР.464639.003 МП.

15.2. Записи о результатах поверки потребитель вносит в Таблицу 13.

Таблица 13 – Результаты периодической поверки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  и единица измерения проверяемой характеристики | Номинальное значение | Предельное отклонение | Периодичность контроля | Результаты контроля | | | | | |
| дата | значение | дата | значение | дата | значение |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |

*Продолжение Таблицы 13*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  и единица измерения проверяемой характеристики | Номинальное значение | Предельное отклонение | Периодичность контроля | Результаты контроля | | | | | |
| дата | значение | дата | значение | дата | значение |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 20,0 ÷ 600,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот  не более, дБ (1 Ом-1·м-1) | от −20,0 до +15,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| Пределы погрешности коэффициента калибровки не более, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |  | |

# СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

16.1. В случае выявления неисправности в период гарантийного срока или при обнаружении некомплектности, потребитель должен предъявить рекламацию АО «СКАРД-Электроникс».

16.2. Рекламацию на П6-219 не предъявляют:

* по истечению гарантийного срока;
* при нарушениях потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.

16.3. Все предъявленные рекламации их краткое содержание и меры, принятые по ним, регистрируют в листе регистрации рекламаций, таблица 14.

Таблица 14 Сведения о рекламациях

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер и дата уведомления | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые по устранению отказов,  и результаты гарантийного ремонта  (номер и дата рекламационного акта) | Дата ввода  П6-219 в эксплуатацию (номер и дата акта удовлетворения рекламации) | Время, на которое продлен гарантийный срок | Должность, фамилия и подпись лица, производившего гарантийный ремонт |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

Таблица 15 Сведения о хранении

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | | Условия хранения | Вид хранения | Примечание |
| приемки на хранение | снятия с хранения |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# РЕМОНТ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КРАТКИЕ ЗАПИСИ О ПРОИЗВЕДЕННОМ РЕМОНТЕ** | | | | | |
|  |  |  | |  | № |
| наименование изделия |  | обозначение | |  | заводской номер |
|  |  |  | |  |  |
| предприятие |  | дата | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| Наработка с начала эксплуатации |  |  | |  |  |
|  |  | параметр, характеризующий ресурс или срок службы | | | |
|  |  |  |  | |  |
| Наработка после последнего ремонта |  |  |  | |  |
|  |  | параметр, характеризующий ресурс или срок службы | | | |
|  |  |  |  | |  |
| Причина поступления в ремонт |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| Сведения о произведенном ремонте |  |  |  | |  |
|  |  | вид ремонта и краткие сведения о ремонте | | | |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

|  |
| --- |
| **ДАННЫЕ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Свидетельство о приемке и гарантии** | | | | | | | |
|  | |  |  | | |  | № |
| наименование изделия | |  | обозначение | | |  | заводской номер |
|  | |  |  | | |  |  |
| вид ремонта | |  | наименование предприятия, условное обозначение | | | | |
|  | |  |  | | |  |  |
| согласно |  | | | | |  |  |
| вид документа | | | | | | | |
|  | |  |  | |  | |  |
| Принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации. | | | | | | | |
|  | |  | |  | | | |
| Ресурс до очередного ремонта | |  | |  |  | |  |
|  | |  | | параметр, определяющий ресурс | | | |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
| в течение срока службы | |  | | лет |  | |  |
|  | |  | |  | | | |
| (года), в том числе срок хранения | | | |  |  | |  |
|  | |  | | условия хранения лет (года). | | | |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
| Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации. | | | | | | | |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | | **Начальник ОТК** | | | | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
| **Штамп ОТК** | |  | |  |  | |  |
|  | | личная подпись |  | | расшифровка подписи |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | | число, месяц, год |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КРАТКИЕ ЗАПИСИ О ПРОИЗВЕДЕННОМ РЕМОНТЕ** | | | | | |
|  |  |  | |  | № |
| наименование изделия |  | обозначение | |  | заводской номер |
|  |  |  | |  |  |
| предприятие |  | дата | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| Наработка с начала эксплуатации |  |  | |  |  |
|  |  | параметр, характеризующий ресурс или срок службы | | | |
|  |  |  |  | |  |
| Наработка после последнего ремонта |  |  |  | |  |
|  |  | параметр, характеризующий ресурс или срок службы | | | |
|  |  |  |  | |  |
| Причина поступления в ремонт |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| Сведения о произведенном ремонте |  |  |  | |  |
|  |  | вид ремонта и краткие сведения о ремонте | | | |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

|  |
| --- |
| **ДАННЫЕ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Свидетельство о приемке и гарантии** | | | | | | |
|  |  |  | | |  | № |
| наименование изделия |  | обозначение | | |  | заводской номер |
|  |  |  | | |  |  |
| вид ремонта |  | наименование предприятия, условное обозначение | | | | |
|  |  |  | | |  |  |
| согласно |  |  | | |  |  |
|  |  | вид документа | | | | |
|  |  |  | |  | |  |
| Принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации. | | | | | | |
|  |  | |  | | | |
| Ресурс до очередного ремонта |  | |  |  | |  |
|  |  | | параметр, определяющий ресурс | | | |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| в течение срока службы |  | | лет |  | |  |
|  |  | |  | | | |
| (года), в том числе срок хранения | | |  |  | |  |
|  |  | | условия хранения лет (года). | | | |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации. | | | | | | |
|  |  | |  |  | |  |
|  | **Начальник ОТК** | | | | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| **Штамп ОТК** |  | |  |  | |  |
|  | | личная подпись |  | | расшифровка подписи |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | | число, месяц, год |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КРАТКИЕ ЗАПИСИ О ПРОИЗВЕДЕННОМ РЕМОНТЕ** | | | | | |
|  |  |  | |  | № |
| наименование изделия |  | обозначение | |  | заводской номер |
|  |  |  | |  |  |
| предприятие |  | дата | |  |  |
|  |  |  | |  |  |
| Наработка с начала эксплуатации |  |  | |  |  |
|  |  | параметр, характеризующий ресурс или срок службы | | | |
|  |  |  |  | |  |
| Наработка после последнего ремонта |  |  |  | |  |
|  |  | параметр, характеризующий ресурс или срок службы | | | |
|  |  |  |  | |  |
| Причина поступления в ремонт |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| Сведения о произведенном ремонте |  |  |  | |  |
|  |  | вид ремонта и краткие сведения о ремонте | | | |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |

|  |
| --- |
| **ДАННЫЕ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Свидетельство о приемке и гарантии** | | | | | | |
|  |  |  | | |  | № |
| наименование изделия |  | обозначение | | |  | заводской номер |
|  |  |  | | |  |  |
| вид ремонта |  | наименование предприятия, условное обозначение | | | | |
|  |  |  | | |  |  |
| согласно |  |  | | |  |  |
|  |  | вид документа | | | | |
|  |  |  | |  | |  |
| Принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации. | | | | | | |
|  |  | |  | | | |
| Ресурс до очередного ремонта |  | |  |  | |  |
|  |  | | параметр, определяющий ресурс | | | |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| в течение срока службы |  | | лет |  | |  |
|  |  | |  | | | |
| (года), в том числе срок хранения | | |  |  | |  |
|  |  | | условия хранения лет (года). | | | |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| Исполнитель ремонта гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации. | | | | | | |
|  |  | |  |  | |  |
|  | **Начальник ОТК** | | | | |  |
|  |  | |  |  | |  |
| **Штамп ОТК** |  | |  |  | |  |
|  | | личная подпись |  | | расшифровка подписи |
|  |  | |  |  | |  |
|  |  | | число, месяц, год |  | |  |

# ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

# СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

* 1. После принятия решения о невозможности восстановления антенны или выработки ресурса изделие подлежит утилизации. Изделие разбирается.
  2. Особых мер безопасности при выполнении указанных работ не требуется. При проведении работ по утилизации антенны следует руководствоваться действующими на предприятии нормативными документами по безопасности труда, правилами технической эксплуатации электроприборов и правилами техники безопасности при эксплуатации электроприборов.

# КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА

20.1 Записи должностных лиц, проводивших контроль состояния изделия и ведения формуляра, производятся в таблице 16.

Таблица 16 Контроль состояния изделия

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Вид контроля | Должность проверяющего | Заключение и оценка проверяющего | | Подпись проверяю-щего | Отметка об устранении замечания и подпись |
| по состоянию изделия | по ведению формуляра |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

График зависимости коэффициента калибровки антенны измерительной магнитного поля П6-219 от частоты.

Изделие: Антенна П6-219 зав.№150120237

Изделие: Антенна П6-219 зав.№150120237

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Значения коэффициента калибровки антенны П6-219 зав. № 150120237 для заданной частоты

Таблица Б.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Частота, МГц | Коэффициент калибровки  дБ×(1 Ом-1·м−1) (магнитное поле) | Коэффициент калибровки  дБ/м  (электрическое поле) |
| 20 | 0,1 | 51,6 |
| 30 | -5,3 | 46,2 |
| 40 | -4,4 | 47,1 |
| 50 | -6,2 | 45,3 |
| 100 | -13,2 | 38,3 |
| 200 | -17,1 | 34,4 |
| 300 | -14,7 | 36,8 |
| 400 | -8,7 | 42,8 |
| 500 | -3,2 | 48,3 |
| 600 | -1,2 | 50,3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Итого в формуляре пронумеровано страниц** |  | **36** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Заместитель генерального директора по качеству - начальник ОТК и К** |  |  |  | **Ивлева Е.В.** |
| **МП** |  | **личная подпись** |  | **расшифровка подписи** |
|  |  |  |  |
|  |  | **число, месяц, год** |  |  |