

|  |
| --- |
| **РСТ_cr** |

**Антенна ПРИЁМО-ПЕРЕДАЮЩАЯ МАГНИТНОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ КОМБИНИРОВАННАЯ**

**П6-319**

**КНПР.464639.009**

Заводской №1524149991194

**ФОРМУЛЯР**

**КНПР.464639.009 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](#_Toc184204659)

[2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ 4](#_Toc184204660)

[3 ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 4](#_Toc184204661)

[4 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ 7](#_Toc184204662)

[5 КОМПЛЕКТНОСТЬ 7](#_Toc184204663)

[6 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 8](#_Toc184204664)

[7 КОНСЕРВАЦИЯ 9](#_Toc184204665)

[8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ 10](#_Toc184204666)

[9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 11](#_Toc184204667)

[10 ДВИЖЕНИЕ П6-319 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ 12](#_Toc184204668)

[11 УЧЕТ РАБОТЫ П6-319 15](#_Toc184204669)

[12 УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 19](#_Toc184204670)

[13 УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ 20](#_Toc184204671)

[14 РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ 21](#_Toc184204672)

[15 ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК 22](#_Toc184204673)

[16 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 24](#_Toc184204674)

[17 СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ 25](#_Toc184204675)

[18 РЕМОНТ 26](#_Toc184204676)

[19 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ 32](#_Toc184204677)

[20 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ 33](#_Toc184204678)

[21 КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ИЗДЕЛИЯ И ВЕДЕНИЯ ФОРМУЛЯРА 34](#_Toc184204679)

[ПРИЛОЖЕНИЕ А 35](#_Toc184204680)

[ПРИЛОЖЕНИЕ Б 37](#_Toc184204681)

# ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед эксплуатацией необходимо изучить руководство по эксплуатации антенны приёмо-передающей магнитного и электрического поля комбинированной П6-319 (далее антенна, изделие).

* 1. Формуляр должен постоянно находиться с изделием.
  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.
  3. Учет работы производят в тех же единицах, что и ресурс работы.
  4. Обязательные отметки: даты ввода П6-319 (раздел 10) в эксплуатацию, постановки на хранение (раздел 7) и о проведении технического обслуживания (раздел 12).
  5. При передаче антенны на другое предприятие суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего антенну.

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 приёмо-передающая магнитного и электрического поля комбинированная П6-319.
  2. Обозначение: КНПР.464639.009.
  3. 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: 05 декабря 2024 г.
  6. Заводской номер изделия: 1524149991194.
  7. Антенна приёмо-передающая магнитного и электрического поля комбинированная П6-319 зарегистрирована в ФИФ по обеспечению единства измерений, регистрационный номер 86146-22.

# ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение по ТУ |
| --- | --- |
| Диапазон рабочий частот, МГц | 0,009…30,000 |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих частот:   * электрического поля, дБ/м * магнитного поля, дБ/м | 20-110;  40-90. |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента калибровки, дБ | ± 2 |

Таблица 2 – Технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение по ТУ |
| --- | --- |
| Номинальное входное сопротивление, Ом | 50 |
| Тип поляризации | Линейная |
| Максимальная подводимая мощность не более, Вт | 5,0 |
| Тип выходного ВЧ соединителя | N (розетка) |
| Масса не более, кг | 2,5 |
| Габаритные размеры не более, мм | 1145х890×487 |
| Высота штыря не более, мм | 1000 |
| Диаметр магнитной рамки не более, мм | 890 |
| Рабочие условия применения:   * температура окружающей среды, °С; * относительная влажность воздуха при температуре 35 °С; * атмосферное давление, мм рт. ст. | от - 40 до + 50  не более 98 %  от 630 до 800. |

П р и м е ч а н и я: Коэффициент калибровки антенны для заданной частоты определяется по графику (Приложение А) или таблице (Приложение Б), придаваемым к антенне, и может корректироваться в процессе эксплуатации по результатам периодических поверок.

* 1. 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

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

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗДЕЛИЯ

* 1. При транспортировании, во избежание смещений и ударов упакованная антенна должна быть надежно закреплена, а также защищена от воздействия атмосферных осадков.
  2. Не допускается перевозка в одном вагоне или кузове с антеннами кислот, щелочей и подобных агрессивных материалов.
  3. При монтаже, эксплуатации и техническом антенн не допускайте механических повреждений изделия.
  4. ***ВАЖНО!*** Не допускайте превышение уровня мощности выше номинальной, указанной в Таблице 2 ФО.

# КОМПЛЕКТНОСТЬ

* 1. Состав изделия приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Комплектность

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Обозначение изделия | Наименование изделия | Кол - во | Заводской номер |
|  | КНПР.464639.009 | Антенна приёмо-передающая магнитного и электрического поля комбинированная П6-319 | 1 | 1524149991194 |
| ***Эксплуатационная документация*** | | | | |
|  | КНПР.464639.009ФО | Формуляр | 1 | - |
|  | КНПР.464639.009 РЭ | Руководство по эксплуатации\* | - | - |
| ***Прочие изделия*** | | | | |
|  | КНПР.741138.093 | Противовес | 1 | - |
|  | - | 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 антенны до капитального ремонта: 36 месяцев.
  2. Гарантийный срок хранения антенны при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей в упаковке и консервации изготовителя:
* 10 лет в отапливаемых хранилищах;
* 5 лет в неотапливаемых хранилищах.
  1. Гарантийный срок эксплуатации: 18 месяцев
  2. 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: +7 (4712) 390-632, факс: +7(4712) 390-632, [info@skard.ru](mailto:info@skard.ru)

# КОНСЕРВАЦИЯ

* 1. Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации антенны записываются потребителем в таблицу 6.

Таблица 6 Сведения о консервации, расконсервации и переконсервации

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

# СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Антенна П6-319 |  | КНПР.464639.009 |  | 1524149991194 |
| наименование изделия |  | обозначение |  | заводской номер |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Упакована | АО «СКАРД – Электроникс» | согласно требованиям, |
|  | наименование или код изготовителя |  |
| предусмотренным в действующей технической документации. | | |

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

# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Антенна П6-319 |  | КНПР.464639.009 |  | 1524149991194 |
| наименование изделия |  | обозначение |  | заводской номер |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 П6-319 ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 7 - Прием и передача антенны

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

Таблица 8 - Сведения о закреплении П6-319 при эксплуатации

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

Таблица 9 - Движение П6-319 при эксплуатации

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

# УЧЕТ РАБОТЫ П6-319

Таблица 10 - Сведения о продолжительности работы изделия

| Дата | Цель работы | Время | | Продолжи-тельность работы | Наработка | | Кто проводит работу | Должность, фамилия и подпись ведущего формуляр |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| начало работы | окончание работы | после последнего ремонта | с начала эксплуата-  ции |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 11 Учёт ТО

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Вид техничес-кого обслужи-вания | Наработка | | Основание (наименование, номер и дата документа) | Должность, фамилия и подпись | | Примечание |
| Послед-него ремонта | с начала эксплуа-тации | выпол-нившего работу | прове-рившего работу |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

# УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Таблица 12 Учёт работы

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

# РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

* 1. Учет выполнения работ. Записи о внеплановых работах по текущему ремонту антенны при эксплуатации, включая замену отдельных составных частей, потребитель вносит в Таблицу 13.

Таблица 13 Учет выполнения работ.

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

* 1. 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

* 1. Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик П6-319 проводится в соответствии с методикой поверки МП П6-319 (2022-mp86146-22). Интервал между поверками 1 (один) год.
  2. Записи о результатах контроля антенны потребитель вносит в Таблицу 14.

Т а б л и ц а 14 – Результаты периодического контроля основных эксплуатационных и технических характеристик

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  и единица измерения проверяемой характеристики | Номинальное значение | Предельное  отклонение | Периодичность контроля | Результаты контроля | | | |
| дата | значение | дата | значение |
| Диапазон частот, МГц  антенна П6-319 | 0,009…30,000 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для электрического поля, дБ (м-1), не более | 20-110 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для магнитного поля, дБ (м-1), не более | 45-90 |  |  |  |  |  |  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента калибровки, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 0,009…30,000 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для электрического поля, дБ (м-1), не более | 20-110 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для магнитного поля, дБ (м-1), не более | 45-90 |  |  |  |  |  |  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента калибровки, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 0,009…30,000 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для электрического поля, дБ (м-1), не более | 20-110 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для магнитного поля, дБ (м-1), не более | 45-90 |  |  |  |  |  |  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента калибровки, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |

*Продолжение Таблицы 14*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  и единица измерения проверяемой характеристики | Номинальное значение | Предельное  отклонение | Периодичность контроля | Результаты контроля | | | |
| дата | значение | дата | значение |
| Диапазон частот, МГц  антенна П6-319 | 0,009…30,000 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для электрического поля, дБ (м-1), не более | 20-110 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для магнитного поля, дБ (м-1), не более | 45-90 |  |  |  |  |  |  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента калибровки, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 0,009…30,000 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для электрического поля, дБ (м-1), не более | 20-110 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для магнитного поля, дБ (м-1), не более | 45-90 |  |  |  |  |  |  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента калибровки, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |
| Диапазон частот, МГц | 0,009…30,000 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для электрического поля, дБ (м-1), не более | 20-110 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| Коэффициент калибровки в диапазоне рабочих  частот для магнитного поля, дБ (м-1), не более | 45-90 |  |  |  |  |  |  |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента калибровки, дБ | ±2,0 |  | 12 мес. |  |  |  |  |
| **Заключение о годности для дальнейшей эксплуатации** | | | |  | |  | |

# СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

* 1. В случае выявления неисправности в период гарантийного срока или при обнаружении некомплектности, потребитель должен предъявить рекламацию АО «СКАРД-Электроникс».
  2. Рекламацию на П6-319 не предъявляют:
* по истечению гарантийного срока;
* при нарушениях потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.
  1. Все предъявленные рекламации их краткое содержание и меры принятые по ним регистрируют в листе регистрации рекламаций, таблица 15.

Таблица 15 Лист регистрации рекламаций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер и дата уведомления | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые по устранению отказов,  и результаты гарантийного ремонта  (номер и дата рекламационного акта) | Дата ввода П6-319 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 16 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

Таблица 17 - Записи должностных лиц, проводивших контроль состояния изделия и ведения формуляра

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Вид контроля | Должность проверяющего | Заключение и оценка проверяющего | | Подпись проверяю-щего | Отметка об устранении замечания и подпись |
| по состоянию изделия | по ведению формуляра |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

График зависимости коэффициента калибровки антенны от частоты.

Изделие: Антенна П6-319 зав. №1524149991194 Режим «Штырь».

Изделие: Антенна П6-319 зав. №1524149991194. Режим «Рамка».

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Значения коэффициента калибровки

антенны П6-319 зав. № 1524149991194для заданной частоты

Таблица Б1

|  |  |
| --- | --- |
| Частота, МГц | Коэффициент калибровки, дБ/м |
| ***В режиме «Штырь»*** | |
| 0,009 | 104,8 |
| 0,15 | 84,1 |
| 0,75 | 81,1 |
| 3,0 | 66,0 |
| 6,0 | 64,3 |
| 9,0 | 59,7 |
| 15,0 | 56,3 |
| 20,0 | 50,1 |
| 30,0 | 38,5 |
| ***В режиме «Рамка»*** | |
| 0,009 | 87,9 |
| 0,01 | 86,6 |
| 0,02 | 80,0 |
| 0,05 | 71,9 |
| 0,1 | 65,4 |
| 0,2 | 59,9 |
| 0,5 | 52,0 |
| 1,0 | 46,7 |
| 2,0 | 42,7 |
| 5,0 | 41,8 |
| 10,0 | 45,1 |
| 20,0 | 48,7 |
| 30,0 | 50,2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Итого в формуляре пронумеровано страниц** |  | **38** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Заместитель генерального директора по качеству - начальник ОТК и К** |  |  |  | **Ивлева Е.В.** |
| **Штамп ОТК** |  | **личная подпись** |  | **расшифровка подписи** |
|  |  |  |  |
|  |  | **число, месяц, год** |  |  |