

Базовое оборудование протокола TETRA

Базовая станция «МиниКом-БСР-Н»

«Базовая станция «МиниКом-БСР-Н» ЕКВМ.464421.049 соответствует требованиям ЕКВМ.464421.049ТУ и предназначено для эксплуатации в транкинговых сетях подвижной радиосвязи «МиниКом-TETRA» производства АО «Информтехника и Связь».

Изделие выполнено в виде климатического шкафа, обеспечивающего возможность установки на открытом воздухе (под навесом) или в неотапливаемых наземных и подземных сооружениях, и предназначено для формирования зоны радиодоступности, в пределах которой мобильным абонентам обеспечивается возможность ведения радиотелефонной связи между собой, а также с абонентами телефонных сетей, сопряженных с сетью подвижной радиосвязи «МиниКом-TETRA».

Изделие может изготавливаться в различных вариантах исполнения, в зависимости от диапазона рабочих частот, схемы антенно-фидерного тракта и конструкции размещения оборудования.

Варианты исполнения изделия приведены в таблице.

| Обозначение | Индекс изделия | Кол-во частотных каналов | Частотный диапазон | Схема АФТ |
|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------|-----------------|
| ЕКВМ.464421.049 | МиниКом-БСР-Н-2/1 | 2 | 410-430 МГц | 1 или 2 ПРМ/ПРД |
| ЕКВМ.464421.049-01 | МиниКом-БСР-Н-2/2 | 2 | 450-470 МГц | 1 или 2 ПРМ/ПРД |
| ЕКВМ.464421.049-02 | МиниКом-БСР-Н-2/0 | 2 | 380-400 МГц | 1 или 2 ПРМ/ПРД |

Условия эксплуатации изделия определяются группой климатического исполнения С1 по ГОСТ 16019-2001.

Электропитание изделия может обеспечиваться:

- от промышленной сети переменного однофазного тока с напряжением 220 В;
- дизельных электроагрегатов и передвижных электростанций по ГОСТ 13822-82.

Встроенные в изделие аккумуляторные батареи обеспечивают возможность автономной работы в течение не менее 3 ч.

Условия эксплуатации изделия определяются группой С2 по ГОСТ 16019-2001:

- рабочая температура – от минус 40 до 55 °С;
- относительная влажность окружающей среды – до 90 % при температуре 40 °С.

Срок службы изделия составляет 15 лет.

Технические характеристики

Основные технические характеристики изделия приведены в таблице

| Наименование параметра | Значение |
|--|--|
| Радиоинтерфейс | |
| Диапазон рабочих частот приемника/передатчика, МГц | 412-417 / 422-427 |
| Дуплексный разнос, Тх/Rx, МГц | 10 |
| Количество частотных каналов | 2 |
| Минимальный разнос между соседними каналами, кГц | 50 |
| Выходная мощность передатчика, Вт | 5...40 |
| Шаг регулировки мощности, дБ | ± 0,5 |
| Класс приемника | A, B |
| Относительное отклонение частоты, не более | 2×10^{-7} |
| Чувствительность статическая, дБм, не менее | -115 |
| Чувствительность динамическая, дБм, не менее | -106 |
| Внешние интерфейсы | E1 (2,048 Мбит/с) – 1 (RJ-45) Ethernet (100 Мбит/с) – 1 (RJ-45) Приемника ГЛОНАСС/GPS (RS-422) – 1 (RJ-45) |
| Электропитание | |
| Напряжение электропитания, В | ~187...242 |
| Потребляемая мощность, не более, ВА | 2000 |
| Гарантированное время работы при пропадании первичного электропитания, не менее, ч | 2 |
| Номинал автоматического выключателя подачи первичного электропитания, не менее, А | 16 |
| Параметры окружающей среды | |
| Температура при транспортировании, °С | минус 40...+55 |
| Температура при эксплуатации и хранении, °С | минус 40...+55 |
| Относительная влажность, % | до 90 |
| Габариты и масса | |
| Габаритные размеры (без тары), ВхШхГ, мм | 1800×810×1060 |
| Масса, не более, кг | 450 |
| Доступ при эксплуатации | с фронтальной стороны шкафа |

Состав изделия

Комплект поставки изделия определяется вариантом его исполнения, а также спецификацией к договору поставки или контракту. Типовой состав изделия приведен в таблице.

| Обозначение | Наименование | Кол-во (по исполнениям) | | |
|--------------------|--|-------------------------|-------|-------|
| | | - | -01 | -02 |
| ЕКВМ.469414.001 | Шкаф базовой станции в составе: | 1 к-т | 1 к-т | 1 к-т |
| САНТ.656121.125 | - климатический шкаф ST-UO-MTS-3-K-16 с кондиционером SKE-1500-220-E | 1 | 1 | 1 |
| - | - заглушка вентилируемая 1U | 4 | 4 | 4 |
| - | - кабель для аккумуляторов | 3 | 3 | 3 |
| ЕКВМ.467149.042 | Модуль управления базовой станции 3E1+1WAN | 1 | | |
| ЕКВМ.464411.005-03 | Приемопередатчик базовой станции | 2 | - | - |
| ЕКВМ.464411.005-04 | Приемопередатчик базовой станции | - | 2 | - |
| ЕКВМ.464411.005-02 | Приемопередатчик базовой станции | - | - | 2 |
| ЕКВМ.468741.005-02 | Усилитель мощности УМ-40 | 2 | - | - |
| ЕКВМ.468741.005-03 | Усилитель мощности УМ-40 | - | 2 | - |
| ЕКВМ.468741.005-01 | Усилитель мощности УМ-40 | - | - | 2 |
| ЕКВМ.469331.003 | Кассета для приемопередатчиков и усилителей мощности | 1 | 1 | 1 |
| ЕКВМ.469435.058 | Модуль внешних интерфейсов | 1 | 1 | 1 |
| - | Вентиляторная панель CoolBlast 48V арт. 03.027.054.1 | 1 | 1 | 1 |
| ГБРА.436617.004 | Установка питания постоянного тока Штиль PS-48-0040-1U, 2000 Вт | 1 | 1 | 1 |
| ГБРА.435234.012 | Инвертор Штиль PS48/1500 (STS) | 1 | 1 | 1 |
| - | Аккумулятор DELTA-FTX 12-100X | 4 | 4 | 4 |
| ЛУКТ.468529.517-07 | Сумматор мощности гибридный двухчастотный СМГ 2/1-ПН-22202 | 1 | 1 | 1 |
| ЕРВЛ.468513.001 | Блок МШУ | 2 | 2 | 2 |
| ЕРВЛ.468829.001 | Фильтр питания 220В/20А | 1 | 1 | 1 |
| ЕКВМ.464911.006 | Комплект кабелей базовой станции в составе: | 1 к-т | 1 к-т | 1 к-т |
| | - кабель УМ – СМГ (ПРД) | 2 | 2 | 2 |
| | - кабель питания УМ | 2 | 2 | 2 |

| | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|
| | - кабель МВИ – МШУ (12 В) | 2 | 2 | 2 |
| | | - | -01 | -02 |
| | - кабель МШУ – ППБС (ПРМ1) | 2 | 2 | 2 |
| | - кабель МШУ – ППБС (ПРМ2) | 2 | 2 | 2 |
| | - кабель МШУ – СМГ (АНТ) | 2 | 2 | 2 |
| | - кабель СМГ – грозозащита (АНТ1,2) | 2 | 2 | 2 |
| | Кабельный органайзер | 1 | 1 | 1 |
| АНАИ.469635.002 | Приемник навигационный NVS-GNSS-MTA | 1 | 1 | 1 |
| | Кабель интерфейсный (2СТ3032-W12200-п-с, NMEA), длиной 20 м | 1 | 1 | 1 |
| ЕКВМ.464949.050 | Комплект устройства защиты | 1 к-т | 1 к-т | 1 к-т |
| ЕКВМ.464941.050 | Комплект монтажных частей | 2 | 2 | 2 |
| Примечания: * - Длина кабеля уточняется при заказе изделия ** - Аппаратная-платформа конфигуратора-программатора уточняется при заказе изделия *** - Количество, тип и состав антенно-фидерного устройства определяется договором поставки | | | | |

С изделием может поставляться дополнительное оборудование, перечень которого приведен в таблице 4. Количество и состав (спецификация) дополнительно поставляемого оборудования определяется в контракте (договоре).

Таблица 1 – Состав дополнительно поставляемого оборудования

| Обозначение | Наименование | Кол-во, шт. |
|---|---|-------------|
| ЕКВМ.464949.050 | Комплект устройства защиты | 0/1 |
| ЕКВМ.466219.040 | Конфигуратор программатор** | 0/1 |
| | Модуль приемный выносной, 410 – 420 МГц | 0/1/2 |
| по документации поставщика | Антенно-фидерное устройство (АФУ)*** | 0/1 |
| Примечания: * - Длина кабеля уточняется при заказе изделия ** - Аппаратная-платформа конфигуратора-программатора уточняется при заказе изделия *** - Количество, тип и состав антенно-фидерного устройства определяется договором поставки | | |

Перечень эксплуатационной документации, поставляемой с изделием, приведен в таблице.

| Обозначение | Наименование | Кол-во, шт. | Примечание |
|---|---|-------------|------------|
| ЕКВМ.464421.049РЭ | Руководство по эксплуатации. Часть 1. Техническое описание | 1 | |
| ЕКВМ.464421.049РЭ1 | Руководство по эксплуатации. Часть 2. Руководство оператора | 1 | |
| ЕКВМ.464421.049ИМ | Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия | 1 | |
| ЕКВМ.464421.049ФО | Формуляр | 1 | |
| ЛУКТ.468529.517-07ПС | Сумматор мощности гибридный двухчастотный СМГ 2/1-ПН-22202. Паспорт | 1 | |
| ГБРА.436617.004РЭ | Установка питания постоянного тока Штиль PS- 48-0040-1U. Руководство по эксплуатации | 1 | |
| ГБРА.435234.012РЭ | Инвертор Штиль PS48/1500 (STS). Руководство по эксплуатации | 1 | |
| АНАИ.469635.002РЭ | Приемник навигационный NVS-GNSS-MTA. Руководство по эксплуатации | 1 | |
| ЕКВМ.466219.040ПС | Конфигуратор-программатор «МиниКом-КП». Паспорт | 0/1* | |
| ЕКВМ.466219.040РЭ | Конфигуратор-программатор «МиниКом-КП». Руководство по эксплуатации | 0/1* | |
| * Примечание – наличие определяется заказом | | | |

Конструктив

Конструктивно изделие представляет собой климатический шкаф с навесной системой кондиционирования, в котором установлено приемо-передающее и антенно-согласующее оборудование, система электропитания и аккумуляторные батареи.

