

Базовое оборудование протокола TETRA

Базовая станция «МиниКом-БСР-М»

Изделие «Базовая станция «МиниКом-БСР-М» ЕКВМ.464421.047 соответствует требованиям ЕКВМ.464421.047ТУ и предназначено для эксплуатации в транкинговых сетях подвижной радиосвязи «МиниКом-TETRA» в соответствии со стандартом TETRA V+D (режим работы ТМО).

Изделие 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 количества частотных каналов, диапазона рабочих частот, схемы электропитания изделия и схемы антенно-фидерного тракта. Возможные варианты исполнения приведены в таблице.

Обозначение	Индекс изделия	Кол-во частотных каналов	Диапазон рабочих частот	Электропитание	Схема АФТ
ЕКВМ.464421.047	МиниКом-БСР-М-2/1	2	410-430 МГц	~220 В	1 ПРМ/ПРД
ЕКВМ.464421.047-01	МиниКом-БСР-М-2/0	2	380-400 МГц	~220 В	1 ПРМ/ПРД
ЕКВМ.464421.047-02	МиниКом-БСР-М-2/1	2	410-430 МГц	=48 В	2 ПРМ/ПРД
ЕКВМ.464421.047-03	МиниКом-БСР-М-2/0	2	380-400 МГц	=48 В	2 ПРМ/ПРД
ЕКВМ.464421.047-04	МиниКом-БСР-М-2/1	2	410-430 МГц	=48 В	1 ПРД + 2 ПРМ
ЕКВМ.464421.047-05	МиниКом-БСР-М-2/2	2	450-470 МГц	~220 В	1 ПРМ/ПРД
ЕКВМ.464421.047-06	МиниКом-БСР-М-2/2	2	450-470 МГц	=48 В	2 ПРМ/ПРД

Технические характеристики

Основные технические характеристики изделия приведены в таблице.

Наименование параметра	Значение
Радиоинтерфейс	
Диапазон рабочих частот приемника/передатчика, МГц - для МиниКом-БСР-2/0 - для МиниКом-БСР-2/1	па 380-390 / 390-400 410-420 / 420-430
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	1200
Гарантированное время работы при пропадании первичного электропитания, не менее, мин	30
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	+5...+45
Относительная влажность, %	25...80
Габариты и масса	
Габаритные размеры (без тары), ВхШхГ, мм	1550×615×650
Масса, не более, кг	200
Установка шкафа	4 регулируемые по высоте ножки
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, шт.		
		ЕКВМ.464421.047	ЕКВМ.464421.047-02	ЕКВМ.464421.047-04
1	2	3	4	5
ЕКВМ.469414.005	Шкаф базовой станции	1	1	1
ЕКВМ.467149.014	Модуль управления базовой станции	0/1*	0/1*	0/1*
ЕКВМ.468351.005	Модуль сопряжения БСР	0/1*	0/1*	0/1*
ЕКВМ.467149.042	Модуль управления базовой станции 3Е1+1WAN	0/1*	0/1*	0/1*
ЕКВМ.301233.015	Корпус	1	1	1
ЕКВМ.464411.005-03	Приемопередатчик базовой станции	2	2	2
ЕКВМ.468741.005-02	Усилитель мощности УМ-40	2	2	2
ЕКВМ.469331.001	Кассета для приемопередатчиков базовой станции	1	1	1
ЕКВМ.469137.001-02	Приемная распределительная панель базовой станции	1	1	1
	Вентиляторная панель CoolBlast 48V арт. 03.027.055.1	1	1	1
	Вентиляторная панель CoolBlast 48V арт. 03.027.052.1	1	1	1
	Установка электропитания Штиль PS-48-0080-2U, 2000 Вт	1	-	-
	Аккумуляторный модуль Штиль АМТ48-17-4	1	-	-
	Аккумулятор DELTA-GX12-17	4	-	-
	Щит распределительный 48 В	-	1	1
ЛУКТ.468529.122	Сумматор-разветвитель с малозоумящими усилителями и дуплексерами СД-2/1	1	1	-
ЛУКТ.468529.216-хх	Сумматор мощности СМГ 2/1**	0/1*	0/1*	0/1*

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
ЕКВМ.468829.00 7	Фильтр питания 220 В	1	-	-
ЕКВМ.468829.00 8	Фильтр питания 48 В	1	1	1
ЕКВМ.468349.00 1	Устройство резервного переключения	0/1*	0/1*	0/1*
ЕКВМ.685611.03 1	Комплект кабелей базовой станции БСР-М***	1	1	1
ЕКВМ.464941.03 6	Комплект монтажных частей	1	1	1
Примечания: * - наличие определяется при заказе изделия ** - вариант исполнения сумматора мощности определяется при заказе изделия *** - состав определяется вариантом исполнения изделия				

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

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.
АНАИ.469635.002	Приемник временной синхронизации	0/1
-	Кабель интерфейсный (2СТ3032-W12200-n-c, NMEA)*	0/1
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		

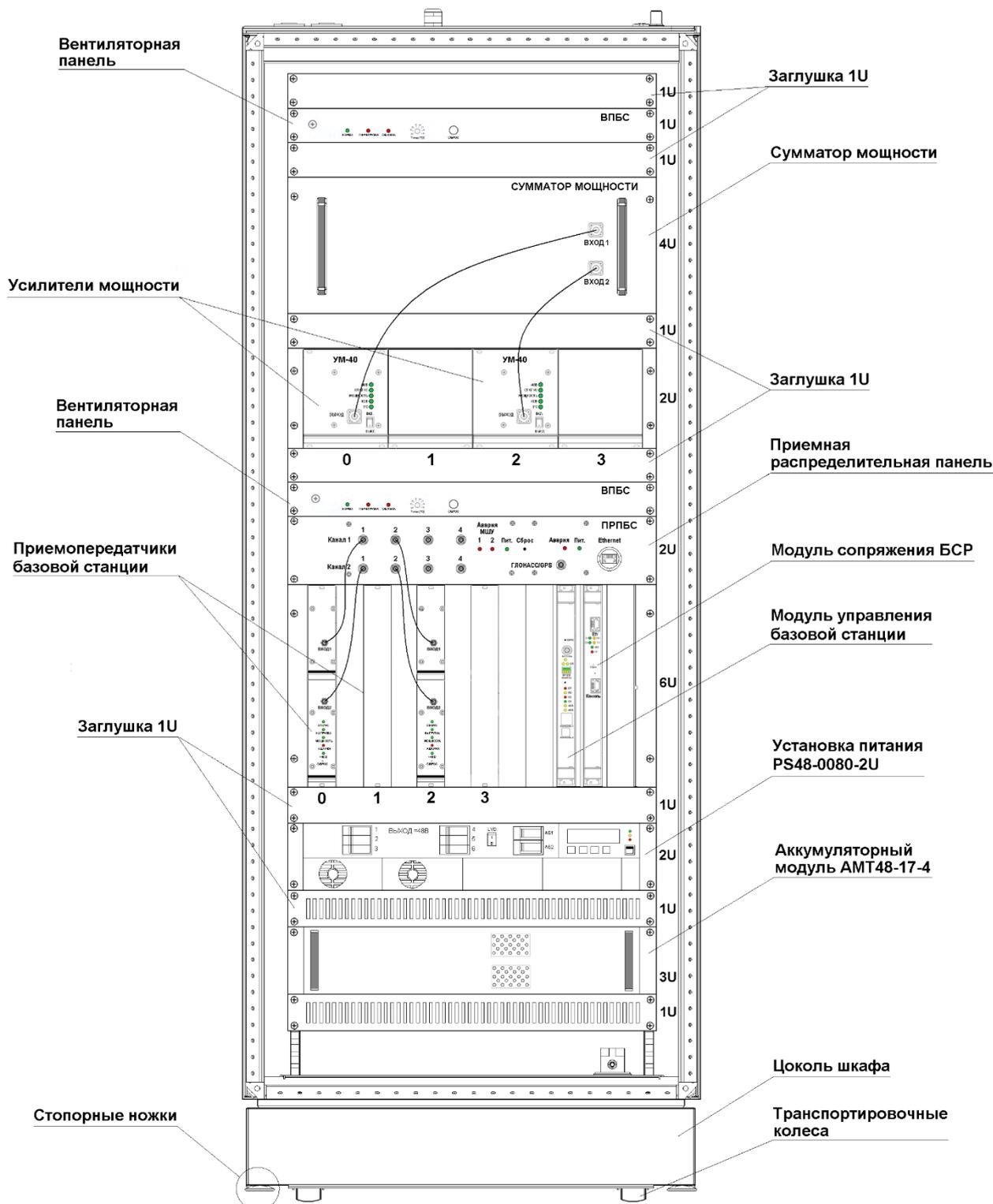
Перечень эксплуатационной документации, поставляемой с изделием, приведен в таблице .

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
ЕКВМ.464421.047РЭ	Руководство по эксплуатации. Часть 1. Техническое описание	1	
ЕКВМ.464421.047РЭ 1	Руководство по эксплуатации. Часть 2. Руководство оператора	1	
ЕКВМ.464421.047ИМ	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия	1	
ЕКВМ.464421.047ФО	Формуляр	1	
ЛУКТ.468529.122ПС	Сумматор-разветвитель с малозумящими усилителями и дуплексерами. Паспорт	0/1*	
ЛУКТ.468529.216- ххПС	Сумматор мощности СМГ 2/1. Паспорт	0/1*	
ГБРА.436717.020ПС	Установка питания постоянного тока Штиль PS48-0080-2U. Паспорт	1	
ГБРА.436717.020РЭ	Установка питания постоянного тока Штиль PS48-0080-2U. Руководство по эксплуатации.	1	
	Аккумуляторный модуль Штиль АМТ48-17-4. Этикетка	1	
АНАИ.469635.002ПС	Приемник временной синхронизации. Паспорт	0/1*	
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 19-дюймовый напольный шкаф, в котором размещено приемопередающее и антенно-согласующее оборудование, управляющие модули и система электропитания (рисунок). Полезная высота шкафа составляет 29U.

Шкаф выполнен в электромагнито защищенном исполнении и представляет собой сборный металлический каркас, усиленный с боковых сторон рамами.



Внешний вид изделия в двухчастотном исполнении