

Базовое оборудование протокола TETRA
«Коммутационная станция «МиниКом-КСР»

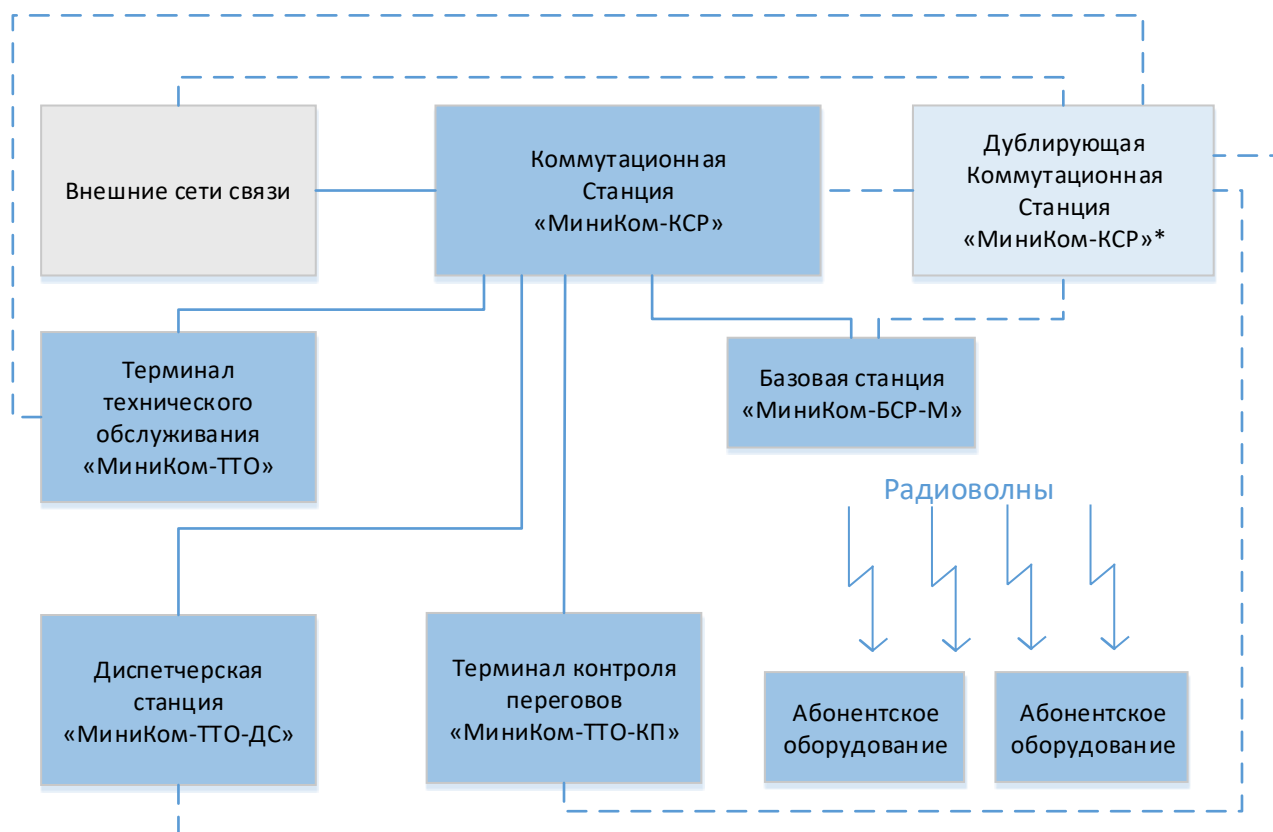
Изделие «Коммутационная станция «МиниКом-КСР» ЕКВМ.465235.005 (далее по тексту – КСР) соответствует требованиям ЕКВМ.465235.005ТУ и входит в состав комплекса технических средств (далее по тексту – КТС) «МиниКом-TETRA».

КТС «МиниКом-TETRA» состоит из следующих изделий:

- 1) Коммутационная станция «МиниКом-КСР» ЕКВМ.465235.005-01;
- 2) Базовые станции "МиниКом-БСР" ЕКВМ.464421.023, «МиниКом-БСР-М» ЕКВМ.464421.047, «МиниКом-БСР-Н» ЕКВМ.464421.049 (далее по тексту – БС). БС осуществляет формирование зоны радиопокрытия, в пределах которой мобильным абонентам обеспечивается возможность ведения радиотелефонной связи между собой, а также с абонентами телефонных сетей, сопряженных с КТС «МиниКом-TETRA»;
- 3) Терминал технического обслуживания «МиниКом-ТТО» ЕКВМ.466219.039 (далее по тексту – ТТО). ТТО предназначен для обеспечения функций конфигурирования и мониторинга элементов сети подвижной радиосвязи, а также для организации голосовой связи с мобильными абонентами и сопряжёнными сетями связи;
- 4) Терминал контроля переговоров «МиниКом-ТТО-КП» ЕКВМ.466219.076 (далее по тексту – ТТО-КП). ТТО-КП используется для прослушивания записей переговоров, из базы данных КСР, абонентов СПР внутри сети и при выходе на сопряженные сети связи;
- 5) Диспетчерская станция «МиниКом-ТТО-ДС» ЕКВМ.466219.074 (далее по тексту – диспетчерская станция). ДС предназначена для организации симплексной групповой связи, а также индивидуальной связи с абонентами СПР и сопряженными сетями связи, опционально поддерживается функция отображения позиционирования радиоабонентов;
- 6) Абонентское оборудование. КТС «МиниКом-TETRA» поддерживает использование мобильных терминалов TETRA любых производителей в виде носимых, возимых и стационарных радиотерминалов.

Примечание – Подробная информация о составе и назначении элементов КТС «МиниКом-TETRA» приведена в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Структурная схема КТС «МиниКом-TETRA» представлена на рисунке 1.



Структурная схема комплекса технических средств «МиниКом-TETRA»

Примечание – Дублирующая Коммутационная Станция, а также резервные линии связи (пунктирные линии на рисунке) используются для реализации функций резервирования в КТС «МиниКом-TETRA» и могут отсутствовать.

Изделие обеспечивает функционирование сети подвижной радиосвязи (далее по тексту СПР), путем коммутации внутрисистемных вызовов между отдельными абонентами системы КТС «МиниКом-TETRA» (мобильные абоненты, диспетчерские станции), вызовов к абонентам телефонной сети общего пользования и ведомственных сетей телефонной связи, сопряженных с радиосетью КТС «МиниКом-TETRA». Также изделие обеспечивает функции звукозаписи и хранения всех вызовов в системе, сохранения текущих координат мобильных абонентов и резервирования (при наличии дополнительной, резервной КСР).

Изделие обеспечивает функционирование при удельной (исходящей и входящей) интенсивности нагрузки в ЧНН от абонентского терминала 0,02 Эрл при средней длительности занятия 90-100 с.

Технические характеристики

Основные технические характеристики изделия приведены в таблице.

Наименование параметра	Значение
Количество обслуживаемых частотных каналов	до 480
Количество обслуживаемых абонентов	до 10000
Количество обслуживаемых диспетчерских станций*	до 30
Режим функционирования	V+D, ETSI EN 300 392-2
Внешние интерфейсы	
Интерфейсы сопряжения с телефонными сетями	E1 (ОКС-7, EDSS1)
Интерфейсы подключения к БС	E1, 100/1000 Мбит/с Ethernet
Интерфейс подключения к ТТО	100/1000 Мбит/с Ethernet
Интерфейс подключения к ТТО-КП	100/1000 Мбит/с Ethernet
Интерфейс подключения к диспетчерской станции	100/1000 Мбит/с Ethernet
Электропитание	
Потребляемая мощность, ВА, не более	2000
Напряжение электропитания, В	187...242, по ГОСТ 13109-87
Время гарантированной работы при отсутствии электропитания, не менее, ч	1,5
Требования к окружающей среде	
Температура при транспортировании, °С	-50...+50
Температура при эксплуатации и хранении, °С	+5...+45
Относительная влажность, %	25...80
Габариты и масса	
Габаритные размеры шкафа изделия (Ш×В×Г), мм	600×2000×850
Масса (с тарой), не более, кг	480

* - при использовании 8 разговорных каналов для каждой диспетчерской станции.

Состав изделия

Состав изделия определяется спецификацией к договору поставки или контракту. Перечень составных частей изделия приведен в таблице.

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.
ЕКВМ.469414.006	Шкаф коммутационной станции	1
ЕКВМ.467149.016	Модуль интерфейса с базовыми станциями	от 1 до 16**
ЕКВМ.467149.017	Модуль интерфейса с телефонной сетью (EDSS)	от 0 до 15**
ЕКВМ.468351.008	Модуль сопряжения LAN-4E1	от 1 до 6*
ЕКВМ.469431.001	Кассета с кроссплатой	1
ЕКВМ.468369.014	Модуль интерфейса с телефонной сетью (ОКС №7)	0/1*
ЕКВМ.466451.035-01	Сервер TETRA 1	1
ЕКВМ.466451.034-01	Сервер TETRA 2	1
ЕКВМ.466219.072	Сервер СОРМ	0/1*
покупное	KVM-Консоль ATEN CL5708IM	1
покупное	Шасси коммутатора IKS-6726A-2GTXSFP-HV-T	от 1 до 2*
покупное	Модуль расширения IM-6700A-8TX	от 1 до 4*
покупное	Вентиляторная панель Cool Blast 48V	1
ЕКВМ.468829.012	Фильтр Питания 220В	1
покупное	Установка электропитания постоянного тока Штиль PS48-0080-2U(3/1000) с TCP-IP	1
покупное	Инвертор Штиль PS48/1500(STS)	2
покупное	Комплект из 4-х аккумуляторных батарей Delta FTS 12-100X с комплектом крепежа	1
покупное	Блок розеток в 19" стойку горизонтальный, 9 розеток, 10А, шнур EIC 320 C14 2,5м	1
покупное	Плинт LSA-PLUS KRONE	11
покупное	Выключатель концевой Door contact switch	2
* Наличие определяется заказом		
** Количество определяется заказом, общее количество модулей не может превышать 16		

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

Состав эксплуатационной документации

Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
ЕКВМ.465235.005РЭ	Руководство по эксплуатации. Часть 1. Техническое описание	1	
ЕКВМ.465235.005РЭ1	Руководство по эксплуатации. Часть 2. Руководство оператора	1	
ЕКВМ.465235.005РЭ2*	Руководство по эксплуатации. Часть 3. Обеспечение выполнения установленных действий при проведении оперативно-разыскных мероприятий	1	
ЕКВМ.465235.005ФО	Формуляр	1	
ЕКВМ.465235.005ИМ	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия	1	
	Установка питания постоянного тока штиль PS48-0080-2U. Руководство по эксплуатации	1	
	Инвертор штиль PS48/1500. Руководство по эксплуатации.	2	
* Наличие определяется заказом			

Конструктивное исполнение

Изделие выполнено в виде 19-дюймового напольного электромагнитозащищенного шкафа, в котором размещено оборудование

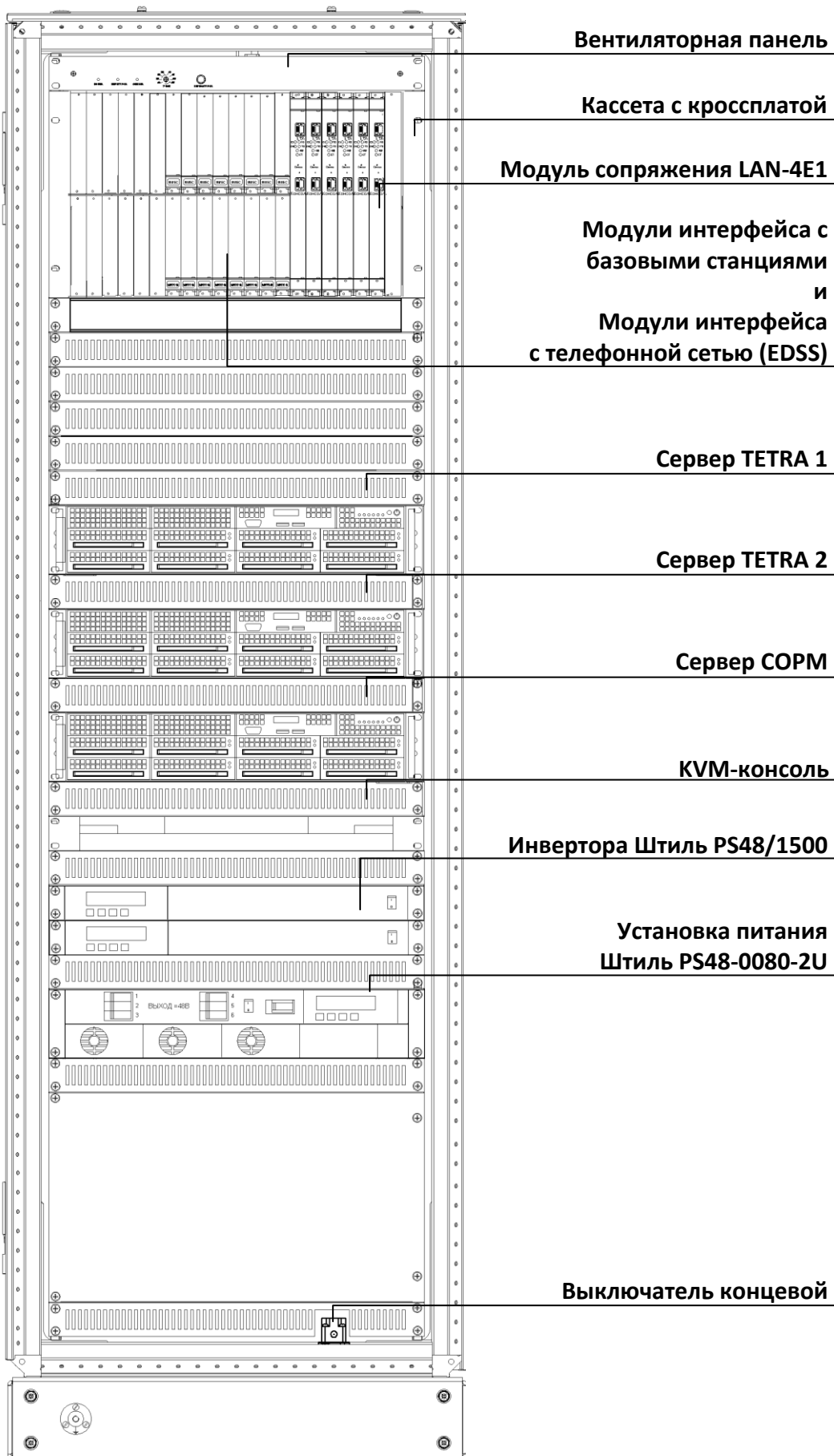
Шкаф изделия оснащен передней и задней дверьми с ручкой-замком и двумя боковыми стенками. Все кабельные вводы осуществляются через верхнюю панель шкафа.

Электропитание изделия обеспечивается от сети переменного тока напряжением 220 В, с качеством электрической энергии по ГОСТ 13109-87.

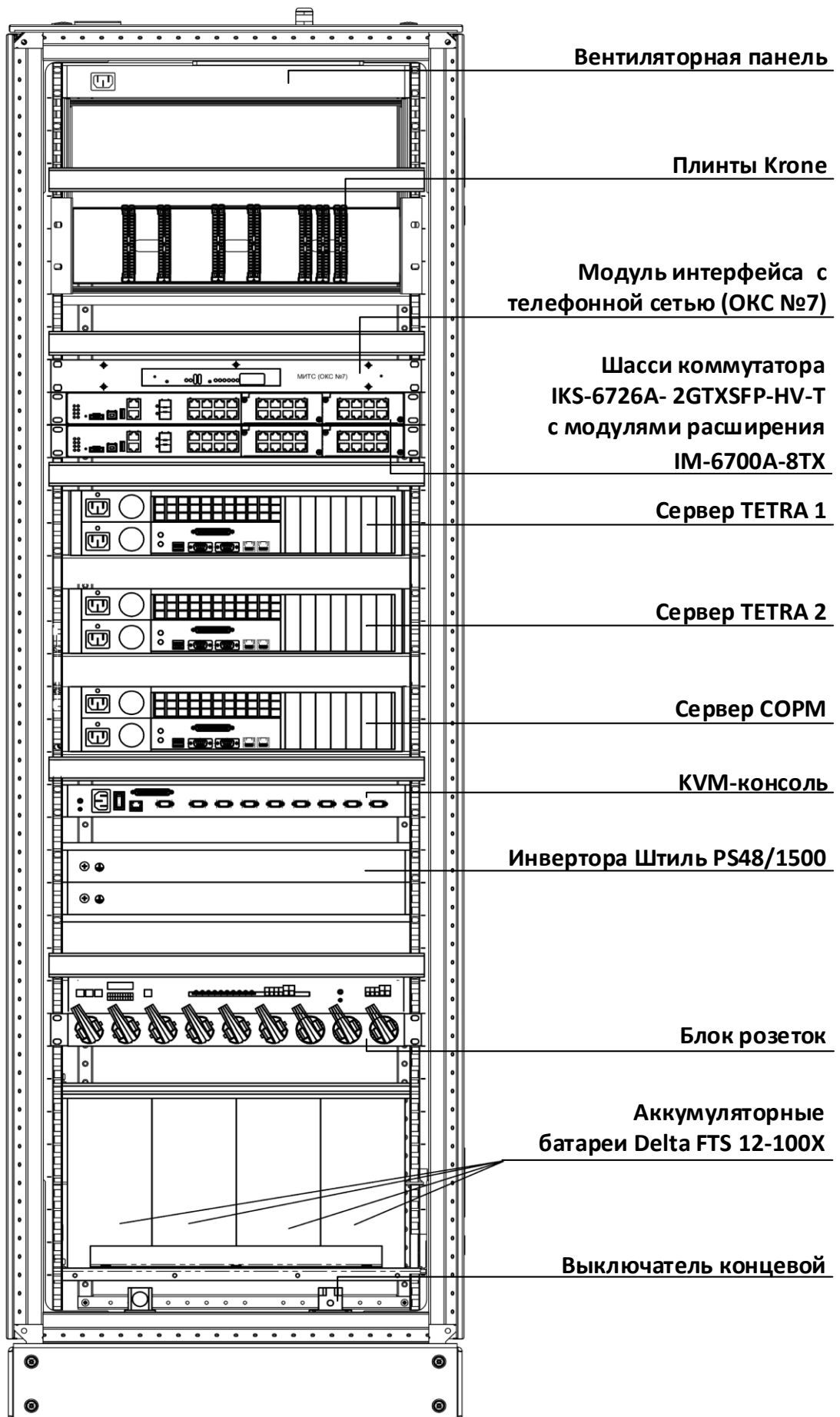
Для отвода избыточного тепла в составе изделия предусмотрена интеллектуальная вентиляционная панель, которая поддерживает требуемый температурный режим внутри шкафа.

Ввод сигнальных и электропитающих кабелей осуществляется через кабельные вводы, расположенные на верхней панели шкафа.

Конструкция шкафа изделия не требует съема боковых панелей при монтаже, техническом обслуживании, установке дополнительных модулей.



Внешний вид изделия «МиниКом-КСР». Вид спереди



Внешний вид изделия «МиниКом-КСР». Вид сзади