



ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИИ

Паспорт, краткое техническое описание и инструкция по эксплуатации

ТР-806М

Беспроводной многоканальный белтпак, DECT



Декларация о соответствии
№ ЕАЭС N RU Д-RU.РА05.В.44195/25



Оглавление

1	Краткое техническое описание	3
1.1	Назначение	3
1.2	Основные технические характеристики	3
1.3	Комплект поставки	4
2	Устройство и работа	4
2.1	Работа в составе Синапс	4
2.2	Описание TP-806M	5
2.3	Конструкция TP-806M	5
3	Цоколёвка TP-806M	7
4	Эксплуатация	7
4.1	Климатические условия	7
4.2	Подготовка к работе Белтпаков	8
4.3	Режимы работы Белтпака	8
5	Указания мер безопасности	9
6	Транспортировка и хранение	9
7	Маркировка и выполняемые стандарты	10
8	Реализация и утилизация	10
9	Гарантийные обязательства	10
	Свидетельство о приемке	12
	Адрес изготовителя	12

Список рисунков

Рисунок 2.1	- Беспроводной комплект связи в составе Синапс	4
Рисунок 2.2	- TP-806M. Схема структурная	5
Рисунок 2.3	- Боковые грани Беспроводного АУ	6
Рисунок 2.4	- Передняя и задняя панели Беспроводного АУ	6
Рисунок 3.1	- Цоколёвка разъёма Jack 3.5mm TRS, 3pin	7
Рисунок 3.2	- Цоколёвка разъёма Jack 3.5mm TRRS, 4pin	7
Рисунок 3.3	- Цоколёвка разъёма XLR5 F	7

Список таблиц

Таблица 1.1	- Основные технические характеристики TP-806M	3
Таблица 1.2	- Комплект поставки TP-806M	4

1 Краткое техническое описание

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для технического персонала, работающего с абонентским устройством беспроводного комплекта связи TP-806M Беспроводной многоканальный белтпак, DECT (далее по тексту – «Беспроводное АУ» или «Белтпак»).

1.1 Назначение

Белтпак предназначен для использования в цифровой системе служебной связи **Синапс** производства компании Тракт. Применяется совместно с базовой станцией TP-804-DECT, входящим в состав комплекса служебной связи **Синапс**.

TP-804-DECT представляет собой модуль беспроводной связи и имеет 4 независимых канала DECT для подключения белтпаков. Модуль предназначен для установки в блоки TP-804 и TP-807.

1.2 Основные технические характеристики

Таблица 1.1 - Основные технические характеристики TP-806M

Параметр	Значение
Стандарт беспроводной передачи звука	DECT
Пиковая мощность передатчика *	≤ 250 мВт
Средняя мощность за цикл *	≤ 10 мВт
Коэффициент усиления антенн *	≤ 3 дБ
Время работы (не менее)	≥ 24 ч
Дистанция устойчивой связи между АУ и Базовой станцией (по прямой видимости)	50 м
Питание (аккумулятор Li-ion)	INR18650-35E 3450 мАч (или PAN3400 18650 3400 мАч,) 3.7 В
Потребляемый ток при зарядке аккумулятора через разъем USB	≤ 0.7 А
Габаритные размеры (с клипсой)	123x95x55 мм
Габаритные размеры в отдельной коробке	235x170x75 мм
Вес без упаковки	0.36 кг
Вес в упаковке	0.6 кг

* - параметры удовлетворяют требованиям Решения ГКРЧ от 16 октября 2015 года № 15-35-09-2

1.3 Комплект поставки

Таблица 1.2 - Комплект поставки TP-806M

№	Наименование и тип	Кол-во, шт
1	Блок TP-806M, с клипсой	1
2	Аккумулятор SAMSUNG INR18650-35E, 3450 мАч (или Robiton PAN3400 18650, 3400 мАч)	1
3	Гарнитура Jack 3.5mm TRRS, 4pin	1
4	Кабель USB A – USB C	1

2 Устройство и работа

2.1 Работа в составе Синапс

Комплект беспроводной связи позволяет устанавливать голосовую связь с другими АУ комплекса Синапс. Структурная схема комплекса Синапс представлена на рисунке 2.1.

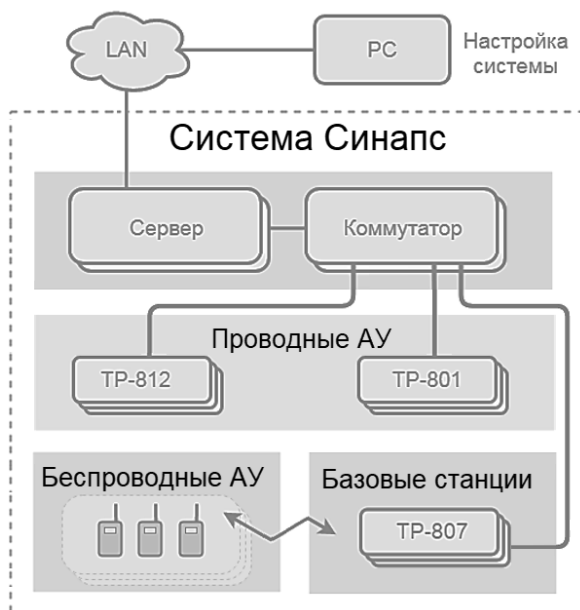


Рисунок 2.1 - Беспроводной комплект связи в составе Синапс

Комплект беспроводной связи состоит из Базовой станции TP-804-DECT и беспроводных АУ. К каждой Базовой станции TP-804-DECT может быть подключено до четырех носимых Абонентских устройств.

Все Белтпаки, подключенные к одному модулю TP-804-DECT, работают независимо и в системе Синапс представлены как отдельные абоненты.

Аналоговый моносигнал с микрофона гарнитуры Белтпака передаётся на Базовую станцию по радиоканалу. Далее сигнал передаётся в систему Синапс.

Аналоговый моносигнал с других АУ системы Синапс передаётся Базовой станцией на подключённые к ней Белтпаки. Сигнал с Базовой станции выводится на громкоговорители гарнитуры Белтпака.

2.2 Описание TP-806M

Используя модуль DECT, Белтпак подключается к Базовой станции или модулю TP-804-DECT по радиоканалу и осуществляет передачу сигналов голосовой связи.

Блок ЦПУ осуществляет управление модулем DECT и контроллером заряда. Так же ЦПУ выводит различную информацию о состоянии устройства на дисплей и светодиодные индикаторы. Структурная схема блока TP-806M приведена на рисунке 2.2.

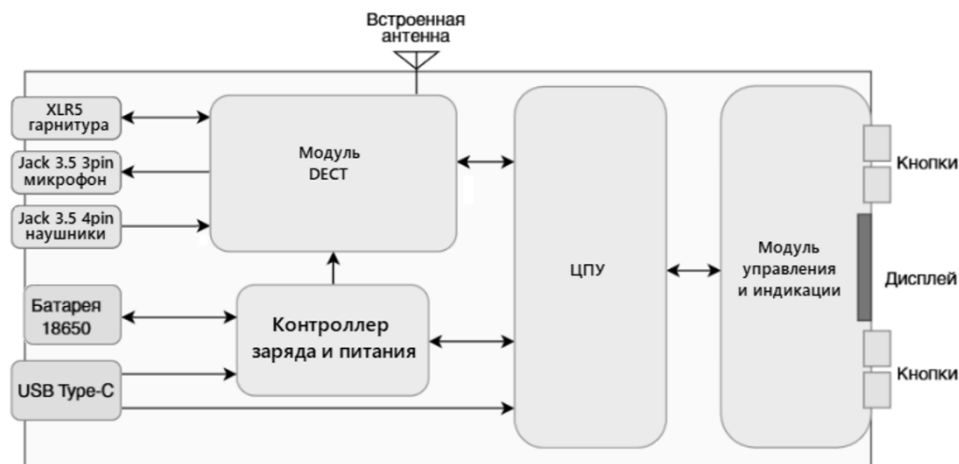


Рисунок 2.2 - TP-806M. Схема структурная

2.3 Конструкция TP-806M

На верхней стороне Беспроводного АУ расположены:

- Дисплей;
- Кнопки вызова A B C D;
- Светодиодные индикаторы состояния канала абонента.

На нижней стороне Беспроводного АУ расположены:

- Батарейный отсек с винтовым креплением;
- Разъём USB-C для подключения зарядного устройства;
- Разъём Jack 3.5mm TRRS, 4pin для подключения гарнитуры или наушников;

- Разъём Jack 3.5mm TRS, 3pin для подключения микрофона;
- Разъём XLR5F для подключения профессиональной гарнитуры.

На правой стороне Беспроводного АУ расположено колесо энкодера для регулировки громкости и перемещения по экранному меню.

Внешний вид боковых граней Беспроводного АУ показан на рисунке 2.4.



Рисунок 2.3 - Боковые грани Беспроводного АУ

Внешний вид задней и передней панелей Беспроводного АУ показан на рисунке 2.3.



Рисунок 2.4 - Передняя и задняя панели Беспроводного АУ

На передней панели расположены (слева направо, сверху вниз):

- Встроенный динамик;
- Кнопка включения и экранного меню «М»;
- Светодиодные индикаторы состояния устройства;
- Кнопка «R» для быстрого ответа и перелистывания каналов.

На задней панели расположена клипса для крепления на пояс.

3 Цоколёвка TP-806M

Цоколевки разъёма гарнитуры Jack 3.5mm TRRS, 4pin и разъёма микрофона Jack-3.5mm TRS, 3pin приведены на рисунках 2.5 и 2.6.



Рисунок 3.2 - Цоколёвка разъёма Jack 3.5mm TRRS, 4pin



Рисунок 3.1 - Цоколёвка разъёма Jack 3.5mm TRS, 3pin

Цоколевка разъёма XLR5 F для подключения гарнитуры приведена на рисунке 2.7.



Рисунок 3.3 - Цоколёвка разъёма XLR5 F

4 Эксплуатация

4.1 Климатические условия

Оборудование предназначено для эксплуатации в помещениях в условиях:

- рабочая температура: от 5°C до 40°C
- относительная влажность: от 20% до 80%, без конденсации

Аппаратура сохраняет заявленные характеристики при понижении атмосферного давления до 60 кПа (450 мм.рт.ст.).

Условия хранения: температура окружающей среды от -40°C до 60°C.

4.2 Подготовка к работе Белтпак

Беспроводные АУ поставляются с извлечённым аккумулятором. Перед первым включением Белтпак необходимо установить аккумулятор, соблюдая полярность.

Включение Белтпак производится длительным нажатием кнопки включения.

Аккумуляторы Белтпак заряжаются с помощью зарядной станции TP-806M-C. Также можно использовать зарядное устройство со штекером USB-C и током заряда не менее 0.7А.

Извлечённый аккумулятор может быть заряжен с помощью **зарядного устройства для Li-ion аккумуляторов**. Зарядное устройство не входит в комплект поставки и покупается отдельно. Пример совместимого зарядного устройства:

- **Robiton «MasterCharger Pro»**

Белтпак может использоваться со сменными аккумуляторами. В устройстве используются **аккумуляторы Li-ion типоразмера 18650 без защиты**. Компания Тракт **рекомендует использовать** в качестве сменных аккумуляторов:

- **SAMSUNG INR18650-35E, 34500 мАч**
- **Robiton PAN3400 18650, 34000 мАч**

4.3 Работа Белтпак

Белтпак включается нажатием на кнопку «М».

привязка абонентского устройства к базовой станции происходит в **режиме регистрации**. Регистрация зависит от установленного режима на белтпаках и серверах:

- **direct** — белтпак привязан к одной базовой станции и **не** переподключается к другим при низком уровне сигнала;
- **roaming** — белтпак может подключаться к любой базовой станции при падении уровня сигнала от текущей станции ниже порогового.

Сменить режим можно в настройках Белтпак. Двойным нажатием на кнопку «М» открывается меню настроек. В разделе Reg. mode кнопкой «R» выбирается тип подключения, затем продолжительным нажатием на «R» нужно подтвердить изменения.

Режим регистрации на сервере устанавливается в Синапс Администраторе в разделе Настройки и должен совпадать с режимом, выбранным на Белтпаке.

При поиске станции индикатор связи на передней панели Белтпака **мигает короткими вспышками синего цвета**. После установки соединения с базовой станцией индикатор будет **гореть синим цветом постоянно**.

После регистрации Белтпак нужно выключить, а модуль TP-804-DECT — перезагрузить.

Когда **заряд аккумулятора опускается** ниже допустимого уровня (значок батареи на дисплее устройства), органы управления теряют свой функционал, а белтпак не может быть подключен к станции. Для продолжения работы нужно поменять аккумулятор либо подключить Белтпак к зарядному устройству.

Подробнее о режимах работы и регистрации белтпаков по ссылке <https://tractsoft.documenterra.net/home/ru-ru/> или QR-коду



5 Указания мер безопасности

Устройство необходимо оберегать от ударов, попадания в них пыли и влаги. При обнаружении неисправностей необходимо принять меры к вызову квалифицированного обслуживающего персонала или отправить изделие производителю для диагностики и ремонта.

6 Транспортировка и хранение

Транспортировка изделия в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться в закрытом транспорте любого типа.

Аппаратура допускает перевозку авиатранспортом, т.е. выдерживает воздействие пониженного атмосферного давления 12 кПа (90 мм.рт.ст.) при температуре -40°C.

Транспортное положение не оговаривается, крепление на транспортных средствах должно исключать возможность перемещения изделий при транспортировке. Блок в упаковке необходимо оберегать от установки на него других грузов массой более 5 кг.

Хранение изделия допускается в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +1 до +40°C и относительной влажности до 80%. Срок хранения не должен превышать гарантийного срока эксплуатации изделия.

7 Маркировка и выполняемые стандарты

Маркировка блока производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51321.1-2007 и располагается на задней панели устройства.

Блок разработан и изготовлен в соответствии с:

- **ТР ТС 020/2011** Электромагнитная совместимость технических средств;
- **ГОСТ CISPR 24-2013 (раздел 5)** Совместимость технических средств электромагнитная Оборудование информационных технологий. Устойчивость к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний;
- **ГОСТ CISPR 32-2015 (раздел 5, Приложение А)** Электромагнитная совместимость оборудования мультимедиа. Требования к электромагнитной эмиссии;
- **ГОСТ EN 301 489-1 V1.9.2-2015 разделы 4 – 7** Электромагнитная совместимость и радиочастотный спектр. Электромагнитная совместимость технических средств радиосвязи. Часть 1. Общие технические требования;
- **ГОСТ Р 52459.3-2009 (ЕН 301489-3-2002), (разделы 4 – 7)** Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства радиосвязи. Часть 3. Частные требования к устройствам малого радиуса действия, работающим на частотах от 9 кГц до 40 ГГц.

8 Реализация и утилизация

Реализация оборудования осуществляется путем заключения договоров на поставку. Утилизация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями и нормами России и стран – участников Таможенного союза. При утилизации оборудования в виде промышленных отходов вредного влияния на окружающую среду не оказывается.

9 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность Оборудования при соблюдении пользователями условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации: 12 месяцев со дня передачи изделия покупателю.

Предприятие-изготовитель обязуется своими силами и за свой счет в течение гарантийного срока устранить недостатки (осуществить ремонт) Оборудования в согласованные с покупателем сроки.

Транспортировка Оборудования к месту проведения гарантийного ремонта осуществляется силами и средствами потребителя.

Основаниями для снятия оборудования с гарантийного обслуживания являются:

- наличие механических повреждений (сколов, вмятин и т.п.) на корпусе или иной части оборудования, свидетельствующих об ударе;
- наличие следов попадания внутрь оборудования посторонних веществ, жидкостей, предметов, насекомых и грызунов;
- наличие признаков самостоятельного ремонта или вскрытия оборудования;
- нарушение пломб, наклеек; замена деталей и комплектующих;
- наличие повреждений, являющихся прямым следствием нарушения правил эксплуатации, в том числе неправильная установка оборудования, подача повышенного или нестабильного питающего напряжения, горячее подключение, пренебрежение правилами электростатической безопасности и т.п.;
- наличие повреждений, вызванных климатическими особенностями, стихийными бедствиями, пожарами и аналогичными причинами.

Свидетельство о приемке

Штамп ОТК

Адрес изготовителя

Россия, 197101 Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д. 23
тел.: +7(812)490-77-99 E-mail: info@tract.ru

Обновленные версии технических описаний
и декларации соответствия можно найти
на сайте производителя <https://tract.ru/pdf> или по QR-коду

