

ТР-810

Абонентское устройство связи на 1 абонента, настольное исполнение

ТРВУ.465679.810.ТО

Паспорт, краткое техническое описание
и краткая инструкция по эксплуатации



Оглавление

Список рисунков	2
Список таблиц	2
1 Краткое техническое описание	3
1.1 Назначение	3
1.2 Основные технические характеристики	3
1.3 Форматы и параметры интерфейсов Синапс	3
1.4 Форматы и параметры входных и выходных сигналов	3
1.5 Используемые протоколы	4
1.6 Выполняемые стандарты	4
1.7 Климатические условия	4
1.8 Комплект поставки	4
2 Устройство и работа	4
2.1 Конструкция	4
2.2 Внешний вид	5
2.3 Распайка кабелей и цоколевка разъемов	5
3 Эксплуатация	6
3.1 Подготовка к работе	6
3.2 Указания мер безопасности	6
3.3 Транспортировка и хранение	7
3.4 Реализация и утилизация	7
4 Гарантийные обязательства	7
5 Информация о приборе и маркировка	8
6 Свидетельство о приемке	8
7 Адрес изготовителя	8

Список рисунков

Рисунок 2.1 - Блок TP-810. передняя панель	5
Рисунок 2.2 - Блок TP-810. задняя панель	5
Рисунок 2.3 - Вход GPI, схема принципиальная.	5
Рисунок 2.4 - Выход GPO, схема принципиальная.	6
Рисунок 2.5 - Цоколёвка разъёма Jack 3.5mm TRRS, 4pin	6

Список таблиц

Таблица 1.1 – Основные технические характеристики	3
Таблица 1.2 – Форматы и параметры интерфейсов Синапс	3
Таблица 1.3 - Комплект поставки	4
Таблица 2.1 - Цоколёвка разъёма «GPIO 1-2, Line I/O» (DB-9F)	6

1 Краткое техническое описание

Настоящее техническое описание и краткая инструкция по эксплуатации предназначены для технического персонала, работающего с блоком TP-810 Абонентское устройство связи на 1 абонента, настольное исполнение (далее по тексту – Блок или TP-810).

1.1 Назначение

Блок предназначен для работы с сервером служебной связи «Синапс».

Блок TP-810 представляет собой абонентское устройство, которое позволяет осуществлять голосовую связь с другими абонентами комплекса служебной связи «Синапс». Блок предназначен для размещения на столах и консолях, не оборудованных Rack-стойкой.

1.2 Основные технические характеристики

Таблица 1.1 – Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Потребляемая мощность	10 Вт
Напряжение питания (через порт LAN, PoE)	48, В
Напряжение питания (от блока питания USB 2.0, блок питания в комплект поставки не входит)	+5 В
Потребляемый ток (от блока питания USB 2.0)	2 А
Габариты без упаковки	169x118x35 мм
Габариты в упаковке	320x245x70 мм
Вес без упаковки	0.65 кг
Вес в упаковке	1 кг

1.3 Форматы и параметры интерфейсов Синапс

Таблица 1.2 – Форматы и параметры интерфейсов Синапс

Параметр	Значение
Сетевые протоколы	TCP, UDP, RTP
Количество интерфейсов Синапс	2 (основной и резервный)
Звуковых каналов Синапс, моно вход/выход	1
Скорость вх. и вых. данных, не более	0.55 Мбит/с
Формат передачи звука	PCM, 16 бит/16 кГц

1.4 Форматы и параметры входных и выходных сигналов

В качестве источника входного сигнала может выступать как встроенный микрофон, так и гарнитура, подключаемая через разъем Jack3.5 4pin.

При отсутствии гарнитуры речь собеседника может выводиться на встроенный громкоговоритель.

Прибор является интерфейсом между оператором и локальной сетью, поэтому выходной сигнал выводится по интерфейсу LAN.

1.5 Используемые протоколы

Прибор использует протокол TCP для установки соединения с сервером Синапс и собственный RTP протокол для передачи звука.

1.6 Выполняемые стандарты

Блок разработан и изготовлен в соответствии с:

- **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)** Межгосударственный стандарт. Электромагнитная совместимость оборудования мультимедиа. Требования к электромагнитной эмиссии;
- **ГОСТ IEC 61000-3-2-2021 (разделы 5 и 7)** Электромагнитная совместимость. Часть 3-2 Нормы эмиссии гармонических составляющих тока (оборудование с входным током не более 16 А на фазу);
- **ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 (разделы 4 и 6)** Электромагнитная совместимость. Часть 3-3 Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в общественных низковольтных системах электроснабжения для оборудования с номинальным током не более 16 А (в одной фазе), подключаемого к сети электропитания без особых условий.

1.7 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.).

1.8 Комплект поставки

Таблица 1.3 - Комплект поставки

№ п/п	Наименование и тип	Кол-во, шт
1	Блок TP-810	1
2	Паспорт	1

2 Устройство и работа

2.1 Конструкция

Конструктивно Блок выполнен в металлическом корпусе для установки на стол.

Абонентское устройство оснащено двумя клавишами без фиксации, с подсветкой, одним энкодером и OLED-экраном.

2.2 Внешний вид

Внешний вид передней панели блока TP-810 показан на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 - Блок TP-810. передняя панель

Внешний вид задней панели блока TP-810 показан на рисунке 2.2.



Рисунок 2.2 - Блок TP-810. задняя панель

На задней панели Блока расположены разъемы (слева направо):

- кнопка для обновления прошивки Блока;
- разъем RJ-45 «LAN», используется для подключения к коммутатору;
- разъем «USB-C» с кнопкой слева используется для обновления прошивки Блока;
- разъем DB-9F «GPIO 1-2, Line I/O» для приёма и подачи сигналов управления и линейный вход/выход.

2.3 Распайка кабелей и цоколевка разъемов

Цоколёвки разъемов «GPIO 1-2, Line I/O» (DB-9F) приведена в таблице 2. Разъем GPI работает на замыкание. Управляющее устройство должно иметь выход типа «сухой контакт». Разъем GPO по выходу имеет оптореле.

Принципиальная схема входа GPI и выхода GPO представлены на рисунках 2.3 и 2.4. На рисунке 2.5 изображена цоколевка разъема Jack 3.5mm TRRS, 4pin.

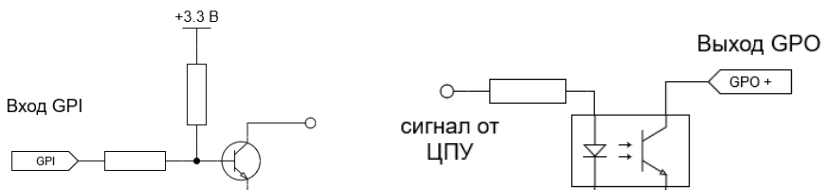


Рисунок 2.4 - Выход GPO, схема принципиальная.

Таблица 2.1 - Цоколёвка разъёма «GPIO 1-2, Line I/O» (DB-9F)

№ контак- та	Сигнал
1	Line Out +
2	Line Out -
3	GND (GPI и Line)
4	GPI1 +
5	GPO1+ (коллектор)
6	GND (GPI и Line)
7	Line In +
8	Line In -
9	GPO1- (эмиттер)



Рисунок 2.5 - Цоколёвка разъёма Jack 3.5mm TRRS, 4pin

3 Эксплуатация

3.1 Подготовка к работе

Блок TP-810 устанавливается на поверхность стола или консоли. Перед началом использования Блока необходимо соединить Блок и коммутатор PoE патч-кордом.

При подаче питания Блок переходит в режим внутреннего контроля и инициализации. Через несколько секунд он готов к работе.

3.2 Указания мер безопасности

Блок необходимо оберегать от ударов, попадания в него пыли и влаги.

Монтаж и эксплуатация изделия должны производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами устройства электроустановок».

В процессе эксплуатации необходимо не реже одного раза в два года, а также после аварийных состояний проводить осмотр и подтяжку контактных соединений; очистку от загрязнений.

Профилактическую проверку изделия необходимо проводить только при снятом напряжении.

При обнаружении неисправности изделия необходимо принять меры к вызову квалифицированного обслуживающего персонала или отправить изделие производителю для диагностики и ремонта.

Для того, чтобы отправить прибор в ремонт, необходимо связаться со службой технической поддержки компании производителя по телефону, указанному в разделе 6 Адрес изготовителя.

Срок службы 10 лет со дня передачи изделия потребителю.

3.3 Транспортировка и хранение

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

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

- температура окружающей среды от минус 40° С до плюс 50° С;
- относительная влажность воздуха до 95% при температуре плюс 30° С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Хранение изделий допускается в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +5 до +35 С° и относительной влажности до 85%.

Срок хранения не должен превышать гарантийного срока эксплуатации изделия.

3.4 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.

4 Гарантийные обязательства

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

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня передачи изделия потребителю.

В случае нарушения условий и правил эксплуатации Блока в течение гарантийного срока потребитель лишается права на бесплатный гарантийный ремонт или замену.

Основаниями для снятия оборудования с гарантийного обслуживания являются:

1. Наличие механических повреждений (сколов, вмятин и т.п.) на корпусе или иной части оборудования, свидетельствующих об ударе;
2. Наличие следов попадания внутрь оборудования посторонних веществ, жидкостей, предметов, насекомых и грызунов;
3. Наличие признаков самостоятельного ремонта или вскрытия оборудования,
4. Нарушение пломб, наклеек; замена деталей и комплектующих;

5. Наличие повреждений, являющихся прямым следствием нарушения правил эксплуатации: неправильная установка оборудования, подача повышенного или нестабильного питающего напряжения, горячее подключение, пренебрежение правилами электростатической безопасности и т.п.;

6. Наличие повреждений, вызванных климатическими особенностями, стихийными бедствиями, пожарами и аналогичными причинами.

5 Информация о приборе и маркировка

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

Всю информацию о приборе можно найти на сайте производителя по QR-коду или по ссылке: <https://tract.ru/pdf>



6 Свидетельство о приемке

Штамп ОТК

7 Адрес изготовителя

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