

Оглавление

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Назначение | 4 |
| 2 | Основные технические характеристики | 4 |
| 2.1 | Питание | 4 |
| 2.2 | Размеры | 4 |
| 2.3 | Вес | 4 |
| 2.4 | Форматы и параметры входных и выходных сигналов | 4 |
| 2.5 | Используемые протоколы | 5 |
| 2.6 | Выполняемые стандарты | 5 |
| 2.7 | Климатические условия | 5 |
| 3 | Комплект поставки | 5 |
| 4 | Устройство и работа | 6 |
| 4.1 | Подготовка к работе | 6 |
| 4.2 | Структурная схема TP-812 | 6 |
| 4.3 | Конструкция | 6 |
| 4.4 | Внешний вид | 7 |
| 4.5 | Обновление версии встроенного ПО | 7 |
| 4.6 | Распайка кабелей и цоколевка разъемов | 8 |
| 4.7 | Руководство пользователя | 8 |
| 4.8 | Информация о приборе | 9 |
| 6 | Монтаж | 9 |
| 7 | Указания мер безопасности | 9 |
| 8 | Транспортировка и хранение | 9 |
| 9 | Маркировка | 10 |
| 10 | Реализация и утилизация | 10 |
| 11 | Гарантийные обязательства | 10 |
| 12 | Свидетельство о приемке | 11 |
| 13 | Адрес изготовителя | 11 |

Список рисунков

| | | |
|-------------|--|---|
| Рисунок 5.1 | - Блок TP-812. Структурная схема | 6 |
| Рисунок 5.2 | - Блок TP-812. передняя панель | 7 |
| Рисунок 5.3 | - Блок TP-812. задняя панель | 7 |

Список таблиц

| | | |
|-------------|--------------------------------------|---|
| Таблица 3.1 | - Питание | 4 |
| Таблица 3.2 | - Размеры | 4 |
| Таблица 3.3 | - Вес | 4 |
| Таблица 4.1 | - Комплект поставки | 5 |
| Таблица 5.1 | - Цоколевка блока питания 12 В | 8 |
| Таблица 5.2 | - Цоколевка разъёма XLR5F | 8 |
| Таблица 5.3 | - Цоколевка разъёма XLR3F | 8 |
| Таблица 5.4 | - Цоколевка разъёма Jack 6.3F | 8 |

Введение

Настоящее техническое описание и краткая инструкция по эксплуатации предназначены для технического персонала, работающего с блоком ТР-812 (далее по тексту - Блок).

1 Назначение

Блок TP-812 представляет собой абонентское устройство комплекса служебной связи. Применяется совместно с блоками производства компании Тракт TP-800K и TP-801

2 Основные технические характеристики

2.1 Питание

Таблица 2.1 - Питание

| Параметр | Значение |
|----------------------------------|----------|
| Потребляемая мощность | 15 Вт |
| Напряжение питания прибора | +12 В |
| Напряжение питающей сети | 220 В |
| Частота напряжения питающей сети | 50 Гц |

Возможно подключение двух блоков питания – основного (в комплекте) и резервного (доступен для заказа).

2.2 Размеры

Таблица 2.2 - Размеры

| Параметр | Значение, мм |
|--|--------------|
| Габариты без упаковки (без уголков для крепления в стойку) | 438x165x44 |
| Габариты в упаковке | 500x334x94 |

2.3 Вес

Таблица 2.3 - Вес

| Параметр | Значение, кг |
|------------------|--------------|
| Вес без упаковки | 1,4 |
| Вес в упаковке | 2,2 |

2.4 Форматы и параметры входных и выходных сигналов

В качестве источника входного сигнала может выступать как микрофон на «гусиной шее», так и гарнитура, подключаемая через разъем XLR5F.

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, который также, как и питание, имеет резервирование.

2.5 Используемые протоколы

Прибор использует стек протоколов TCP/IP и протокол Foxxwire производства компании Тракт.

2.6 Выполняемые стандарты

Блок разработан и изготовлен в соответствии с:

- **ТР ТС 004-2011.** О безопасности низковольтного оборудования;
- **ТР ТС 020-2011.** Электромагнитная совместимость технических средств;
- **ГОСТ 11515-91.** Каналы и тракты звукового вещания;
- **ГОСТ IEC 60065-2013.** Аудио-, видео- и аналогичная электронная аппаратура. Требования безопасности;
- **IEC 60297-3-100-2008.** Basic dimension of front panels, subracks, chassis, racks and cabinets.

2.7 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.).

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

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

3 Комплект поставки

Таблица 3.1 - Комплект поставки

| № п/п | Наименование и тип | Кол-во, шт |
|-------|---------------------------|------------|
| 1 | Блок ТР-812 | 1 |
| 2 | Микрофон на «гусиной шее» | 1 |
| 3 | Блок питания +12В/15Вт | 1 |
| 4 | Патч-корд категории 5е | 0 |
| 5 | Техническое описание | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Уголок для установки в стойку 19", короткий | 2 |
| 7 | Виты креплений уголков к блоку. DIN965 M3x6 | 4 |

4 Устройство и работа

4.1 Подготовка к работе

Перед началом использования Блока необходимо выполнить следующие действия:

- соединить Блок и коммутатор патч-кордом
- подать питание на Блок

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

4.2 Структурная схема TP-812

Структурная схема блока TP-812 приведена на рисунке 5.1.

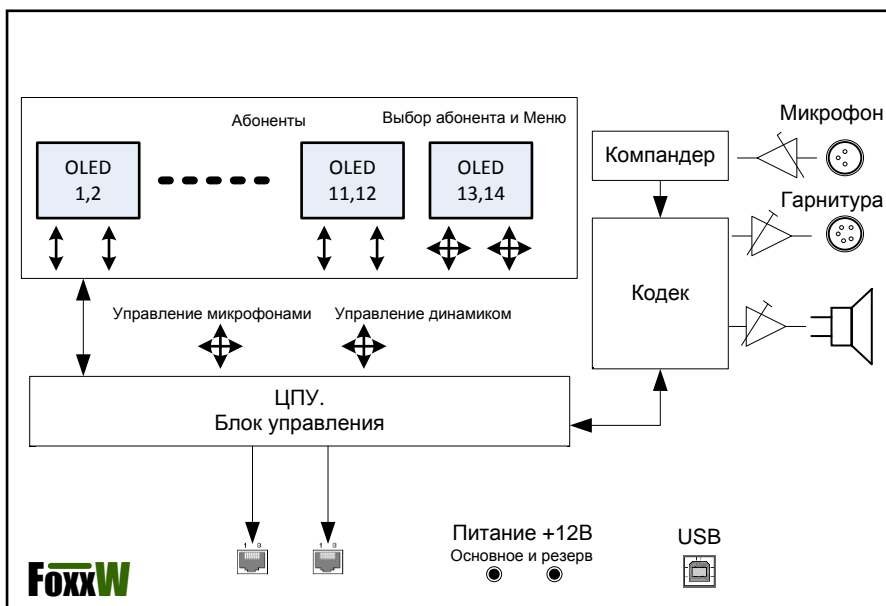


Рисунок 4.1 - Блок TP-812. Структурная схема

4.3 Конструкция

Конструктивно Блок выполнен в Rack-корпусе высотой 1U для установки в стойку.

Разъемы для входных и выходных сигналов – XLR5F, XLR3F/Jack 6.3F, RJ45

Разъем mini USB и кнопка «!» предназначены для обновления прошивки.

Абонентское устройство оснащено 16 (шестнадцатью) четырехпозиционными клавишами без фиксации и 7 (семью) OLED-экранами. Каждой клавише канала соответствует половина экрана.

4.4 Внешний вид

Внешний вид передней панели блока TP-812 показан на рисунке 5.2.



Рисунок 4.2 - Блок TP-812. передняя панель

Внешний вид задней панели блока TP-812 показан на Рисунок 4.3 5.3.



Рисунок 4.3 - Блок TP-812. задняя панель

4.5 Обновление версии встроенного ПО

Необходимо устанавливать последнюю версию ПО и прошивки (firmware). Установка последней версии ПО или прошивки только на один блок приведет к некорректной работе. Например, блоки не смогут установить соединение друг с другом.

Актуальная версия прошивки блока TP-812 доступна по ссылке: http://redmine.digispot.ru/projects/digispot/wiki/TP-812_Абонентское_устройство
Файл прошивки имеет имя firmware.bin.

Для обновления прошивки необходимы:

- компьютер под управлением ОС Windows 7 или новее;
- кабель USB тип A – Mini USB;
- файл прошивки firmware.bin.

Для обновления необходимо проделать следующие действия:

- отключить кабель питания от TP-812;
- соединить кабелем USB тип A – Mini USB компьютер и TP-812;

- нажать и удерживать кнопку «!» рядом с разъемом USB на блоке TP-812;
- подключить кабель питания к TP-812;
- отпустить кнопку «!»;
- в проводнике Windows найти и открыть появившийся диск с именем TR-812;
- заменить имеющийся файл прошивки firmware.bin на новый;
- отключить кабель питания от TP-812.

4.6 Распайка кабелей и цоколевка разъемов

Цоколевка блока питания 12В приведена в таблице 5.1.

Таблица 4.1 - Цоколевка блока питания 12 В

| № контакта | Сигнал |
|------------|--------|
| 1 | + |
| 3 | - |

Цоколевки разъемов XLR5F, XLR3F и Jack 6.3F приведены в таблицах 5.2, 5.3 и 5.4.

Таблица 4.2 - Цоколевка разъёма XLR5F

| № контакта | Сигнал |
|------------|-----------------|
| 1 | - микрофон |
| 2 | + микрофон |
| 3 | GND |
| 4 | + наушники |
| 5 | не использовать |

Таблица 4.3 - Цоколевка разъёма XLR3F

| № контакта | Сигнал |
|------------|------------|
| 1 | GND |
| 2 | + микрофон |
| 3 | - микрофон |

Таблица 4.4 - Цоколевка разъёма Jack 6.3F

| № контакта | Сигнал |
|------------|------------|
| T | + микрофон |
| R | - микрофон |
| S | GND |

4.7 Руководство пользователя.

Всю информацию о настройке и использовании прибора можно найти на странице:

4.8 Информация о приборе

Всю информацию о приборе, включая последние версии встроенного ПО, можно найти на странице прибора на сайте производителя: <http://www.tract.ru/ru/catalogue/tr-812-detail.html>

6 Монтаж

Блок TP-812 может устанавливаться как на столе, так и в стойке RACK 19” с помощью уголков из комплекта поставки. Каждый уголок крепится к блоку двумя винтами M3x6 DIN965. Корпус прибора должен быть заземлен через специальный винт. Монтаж проводится при отключенном питании блока.

Все требования должны выполняться для монтажа каждого Блока.

7 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 13 Адрес изготовителя.

8 Транспортировка и хранение

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

Транспортное положение не оговаривается, крепление на транспортных средствах должно исключать возможность перемещения изделий при транспортировке.

Хранение изделий допускается в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +1 до +40 С° и относительной влажности до 80%.

Срок хранения не должен превышать гарантийного срока эксплуатации изделия.

Блоки в упаковке необходимо оберегать от установки на них других грузов массой более 5 кг.

9 Маркировка

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

10 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.

11 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, в том числе: 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.

12 Свидетельство о приемке

Блок ТР-812 «Абонентское устройство служебной связи» номер _____ изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись лиц, ответственных за приемку _____

Штамп ОТК

13 Адрес изготовителя

Россия, 197101, Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д. 23
тел.: +7(812)490-77-99, тел/факс. +7(812)233-61-47
E-mail: info@tract.ru