

**ЕСФК.467149.800К.ТО**

**ТР-800К**

**Центральный блок системы служебной связи**

**Техническое описание**

# Оглавление

1. Список рисунков.....	2
2. Список таблиц.....	2
3. Краткое техническое описание.....	3
4. Назначение.....	3
5. Основные технические характеристики.....	3
5.1. Питание.....	3
5.2. Размеры.....	3
5.3. Вес.....	4
5.4. Используемые протоколы.....	4
5.5. Выполняемые стандарты.....	4
5.6. Климатические условия.....	4
6. Комплектность.....	5
7. Устройство и работа.....	5
7.1. Подготовка к работе.....	5
7.2. Конструкция.....	5
7.3. Внешний вид с передней стороны.....	5
7.4. Внешний вид с задней стороны.....	6
7.5. Руководство пользователя.....	6
7.6. Информация о приборе.....	7
8. Монтаж.....	7
8.1. Требования к серверной.....	7
9. Указания мер безопасности.....	8
10. Транспортировка и хранение.....	8
11. Маркировка.....	9
12. Реализация и утилизация.....	9
13. Гарантийные обязательства.....	9
14. Свидетельство о приемке.....	10
15. Адрес изготовителя.....	10

## 1. Список рисунков

Рисунок 7.3.1 Сервер блока TP-800K, вид спереди.....	5
Рисунок 7.3.2 Коммутатор блока TP-800K, вид спереди.....	6
Рисунок 7.4.1 Сервер блока TP-800K, вид сзади.....	6
Рисунок 7.4.2 Коммутатор блока TP-800K, вид сзади.....	6

## 2. Список таблиц

Таблица 5.1.1 Питание.....	3
Таблица 5.2.1 Размеры.....	3
Таблица 5.3.1 Вес.....	4
Таблица 6.1.1 Комплектность.....	5
Таблица 8.1.1 Расположение оборудования в стойке.....	8

### 3. Краткое техническое описание

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для технического персонала, работающего с блоком TP-800K (далее по тексту - **блок**). Состав блока в разделе «Комплектность»

### 4. Назначение

Блок TP-800K представляет собой центральный блок системы служебной связи. Блок предназначен для подключения абонентских устройств (TP-812) и кодеков Foxxwire (TP-801) с целью формирования комплекса студийной связи. Базовыми элементами блока TP-800K являются два сервера и два коммутатора, которые обеспечивают парное резервирование.

Серверы работают под управлением ОС Linux.

Серверное ПО настраивает абонентские устройства и логику взаимодействия между ними.

Система конфигурируется со стороннего ПК с использованием web-интерфейса.

### 5. Основные технические характеристики

#### 5.1. Питание

Таблица 5.1.1 Питание

Параметр	Значение
Потребляемая мощность	Не менее 1150 Вт
Напряжение питания	220 В
Частота напряжения питающей сети	50 Гц

#### 5.2. Размеры

Таблица 5.2.1 Размеры

Параметр	Значение
Размеры одного сервера без упаковки, мм	503x437x43
Размеры одного сервера в упаковке, мм	705x595x195
Размеры одного коммутатора без упаковки, мм	238x440x44
Размеры одного коммутатора в упаковке, мм	340x535x90

## 5.3. Вес

Таблица 5.3.1 Вес

Параметр	Значение
Вес одного сервера без упаковки, кг	Не менее 20
Вес одного сервера в упаковке, кг	Не менее 25
Вес одного коммутатора без упаковки, кг	3,15
Вес одного коммутатора в упаковке, кг	6,15

## 5.4. Используемые протоколы

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

## 5.5. 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
- **IEC 60297-3-100-2008** Basic dimension of front panels, subracks, chassis, racks and cabinets.

## 5.6. 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.

## 6. Комплектность

Таблица 5.6.1 Комплектность

№ п/п	Наименование и тип	Кол-во
1	Сервер с комплектом крепежа, на базе ПО Digispot	2
2	Коммутатор HP-JG927A с комплектом крепежа	2
3	Комплект патч-кордов	1

## 7. Устройство и работа

### 7.1. Подготовка к работе

При подаче питания (220В, 50Гц) блок переходит в режим внутреннего контроля и инициализации. После загрузки ОС серверов и коммутаторов блоки готовы к работе.

### 7.2. Конструкция

Конструктивно блок представляет собой два сервера высотой 1U и два сетевых коммутатора высотой 1U, предназначенных для установки в стойку. Разъемы для входных и выходных сигналов – RJ45.

### 7.3. Внешний вид с передней стороны

Внешний вид спереди сервера блока TP-800K показан на рисунке 7.3.1



Рисунок 7.3.1 Сервер блока TP-800K, вид спереди

Внешний вид спереди коммутатора HP блока TP-800K показан на рисунке 7.3.2



*Рисунок 7.3.2 Коммутатор блока TP-800K, вид спереди*

## **7.4. Внешний вид с задней стороны**

Внешний вид сзади сервера блока TP-800K показан на рисунке 7.4.1



*Рисунок 7.4.1 Сервер блока TP-800K, вид сзади*

Внешний вид сзади коммутатора HP блока TP-800K показан на рисунке 7.4.2



*Рисунок 7.4.2 Коммутатор блока TP-800K, вид сзади*

## **7.5. Руководство пользователя**

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

[http://redmine.digispot.ru/projects/intercom/wiki/Руководство\\_пользователя](http://redmine.digispot.ru/projects/intercom/wiki/Руководство_пользователя)

## 7.6. 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-800K-detail.html>

## 8. Монтаж

Блок TP-800K устанавливается в стойке RACK 19” в специализированном помещении серверной. Рекомендуемый порядок монтажа в стойку показан в Таблица 8.1.1 Корпус прибора должен быть заземлен через специальный винт. Монтаж проводится при отключенном питании блока.

### 8.1. Требования к серверной

Обеспечить место для монтажа Центрального блока системы служебной связи на 32 абонента, а именно:

- Наличие не менее 12 rack 19” units свободного места, идущего подряд;
- Обеспечить **порты СКС** для подключения, а именно:
  - Наличие портов RJ45 категории не хуже, чем 5е в количестве 64 шт.;
  - Наличие органайзеров для укладки патч-кордов;
  - Расстояние между портами СКС и центральным блоком не должно превышать 3 метра с учетом укладки кабелей в органайзеры;
  - Суммарная длина структурированной кабельной системы и патч-кордов не должна превышать 100 метров.
- Обеспечить **электропитание**, а именно:
  - Наличие гарантированного электропитания ~220В ±4%, 50Гц±1% не менее 4 розеток идущих подряд, от ввода 1 на расстоянии, позволяющем подключить приборы стандартными кабелями длиной не более 1,8 метра с учетом укладки в органайзеры;
  - Наличие гарантированного электропитания ~220В ±4%, 50Гц±1% не менее 4 розеток идущих подряд, от ввода 2 на расстоянии, позволяющем подключить приборы стандартными кабелями длиной не более 1,8 метра с учетом укладки в органайзеры;
  - Установочная мощность не менее 1150 Вт;
- Обеспечить **климатические условия**:
  - Температура 17 до 24 градусов Цельсия;
  - Относительная влажность воздуха - 20-70 %.

Таблица 8.1.1 Расположение оборудования в стойке

Органайзер
Коммутатор НР
Органайзер
Коммутатор НР
Органайзер
Патч-панель СКС 24 порта (1)
Патч-панель СКС 24 порта (2)
Органайзер
Патч-панель СКС 24 порта (3)
Органайзер
Сервер 1
Сервер 2

## 9. 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 Адрес изготовителя.

## 10. Транспортировка и хранение

Транспортирование 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.

## **11.Маркировка**

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

## **12.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.

## **13.Гарантийные обязательства**

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность блоков 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 электробезопасности и т.п.;

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

## 14. Свидетельство о приемке

Блок ТР-800К «Центральный блок системы служебной связи» номер

---

изготовлен в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись лиц, ответственных за приемку \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

## 15. Адрес изготовителя

РОССИЯ, 197101 Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д. 23  
тел.: +7(800)490-77-99, тел/факс. +7(800)233-61-47  
E-mail: info@tract.ru