

Точка удаленного контроля TP-707

ЕСФК.465322.707.ТО

Паспорт, техническое описание и
инструкция по эксплуатации



Оглавление

| | |
|--|----|
| Список рисунков | 2 |
| Список таблиц | 2 |
| 1 Краткое техническое описание | 3 |
| 1.1 Назначение..... | 3 |
| 1.2 Технические характеристики | 3 |
| 1.3 Комплект поставки..... | 4 |
| 1.4 Климатические условия | 4 |
| 2 Устройство и работа | 4 |
| 2.1 Конструкция..... | 4 |
| 2.2 Настройка доступа к устройству..... | 5 |
| 2.2.1 Настройка проводного доступа к устройству | 5 |
| 2.2.2 Настройка беспроводного доступа к устройству через имеющуюся точку доступа Wi-Fi..... | 6 |
| 2.3 Подготовка к работе | 7 |
| 2.3.1 Подключение к локальной сети..... | 7 |
| 2.4 Описание настроек web-интерфейса..... | 8 |
| 3 Монтаж..... | 8 |
| 4 Указания мер безопасности | 8 |
| 5 Транспортировка и хранение..... | 9 |
| 6 Маркировка | 9 |
| 7 Реализация и утилизация | 9 |
| 8 Гарантийные обязательства | 9 |
| 9 Свидетельство о приемке | 10 |
| 10 Адрес изготовителя | 10 |

Список рисунков

| | |
|---|---|
| Рисунок 2.1 - Внешний вид лицевой панели блока TP-707 | 4 |
| Рисунок 2.2 - Внешний вид задней панели блока TP-707 | 5 |
| Рисунок 2.4 - Схема подключения точки удаленного контроля TP-707 с использованием Wi-Fi..... | 7 |
| Рисунок 2.5 - Схема подключения точки удаленного контроля TP-707 с использованием коммутатора..... | 7 |

Список таблиц

| | |
|--|---|
| Таблица 1.1 - Технические характеристики | 3 |
| Таблица 1.2 - Комплект поставки..... | 4 |

1 Краткое техническое описание

Настоящее техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для технического персонала, работающего с блоком TP-707 (далее по тексту - блок).

Блок разработан и изготовлен в соответствии с:

- **ТР ТС 004-2011** О безопасности низковольтного оборудования
- **ГОСТ 11515-91** Каналы и тракты звукового вещания;
- **ГОСТ IEC 60065-2013** Аудио-, видео- и аналогичная электронная аппаратура. Требования безопасности;

1.1 Назначение

Блок предназначен для удаленной записи (логгирования) радиопрограмм на встроенный носитель.

Блок обеспечивает:

- ввод кодированных звуковых сигналов по Ethernet кабелю от приемника TP-705;
- многоканальную запись кодированных звуковых сигналов на внутренний накопитель (до 4 стереопрограмм);
- удаленную настройку частот радиостанций для приемника TP-705.

Доступ к записанному материалу и настройкам производится удаленно по сети Ethernet посредством web-интерфейса.

1.2 Технические характеристики

Таблица 1.1 - Технические характеристики

| Параметр | Значение |
|----------------------------|---|
| Процессор | 4-ядерный Allwinner H3 Cortex A7 @ 1.6 GHz H.265/HEVC 4 K |
| GPU | Mali400MP2 GPU @ 600 МГц, поддерживает OpenGL ES 2.0 |
| Память (ОЗУ) | 2 ГБ DDR3 (совместно с GPU) |
| Память (ПЗУ) | 16GB EMMC Flash, |
| Память (ПЗУ) | SATA 2.5 ёмкостью 500 Гб |
| Память (ПЗУ, опционально) | поддержка карт памяти microSD (до 64Gb), |
| Сеть | 10/100/1000 Ethernet RJ45, W-Fi |
| Видео выход | HDMI |
| Аудио выход | 3.5 мм Jack и HDMI |
| USB порты | 4 USB 2.0 |
| Потребляемая мощность | 15 Вт |
| Напряжение питания прибора | +5 В |
| Блок питания (в комплекте) | Mean Well GS18E05-P1J |
| Напряжение питающей сети | 220 В |
| Размеры, мм | 225x165x40 |
| Вес, кг | 1 |

1.3 Комплект поставки

Таблица 1.2 - Комплект поставки

| № п/п | Наименование и тип | Кол-во |
|-------|--|--------|
| 1. | Точка удаленного контроля TP-707 | 1 |
| 2. | Блок питания Mean Well GS18E05-P1J | 1 |
| 3. | Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации | 1 |

1.4 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.

2 Устройство и работа

2.1 Конструкция

Точка удаленного контроля TP-707 представляет собой малошумное оборудование в пластиковом корпусе для размещения на рабочем столе.

На лицевой панели расположены кнопка сброса (reset) и индикатор состояния прибора (см рисунок 1).



Рисунок 2.1 - Внешний вид лицевой панели блока TP-707

На задней панели расположены (см рисунок 2, слева на право):

- Разъём USB A 4шт.
- Разъём LAN для подключения к сети Ethernet
- Разъём HDMI для подключения монитора
- Разъём mini-Jack 3.5мм для подключения наушников
- Разъём для подключения кабеля питания 5В



Рисунок 2.2 - Внешний вид задней панели блока TP-707

2.2 Настройка доступа к устройству

Для первоначальной настройки устройства, к разъему LAN на тыльной стороне устройства подключите компьютер с помощью Ethernet кабеля категории CAT-5е. Подключите блок питания. Устройство включается при подаче напряжения. Индикатор состояния загорится зеленым. В свойствах сетевой карты на компьютере укажите IP-адрес 192.168.1.101

Параметры подключения по протоколу SSH:

- Ip address: 192.168.1.100
- Port: 22
- Login: support
- Password: gfhjkmytghjcn

Для настройки сетевых интерфейсов необходимо отредактировать файл параметров командой:

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

Доступ к устройству может осуществляться посредством проводной локальной сети (LAN) и беспроводной связи Wi-Fi(WLAN). Ниже приведены настройки для обеих схем подключения.

2.2.1 Настройка проводного доступа к устройству

Если доступ к устройству будет осуществляться посредством проводной локальной сети, необходимо только изменить параметры в разделе, описывающем интерфейс сетевой карты:

```
auto p2p11
```

```
iface p2p1 inet static
```

```
address 192.168.1.100 – ip-адрес устройства в сети
```

```
netmask 255.255.255.0 – маска сети
```

```
gateway 192.168.1.1 – ip-адрес шлюза в сети
```

¹ Имя интерфейса может отличаться от приведенного в документации после инициализации сетевой карты. Посмотреть логическое имя, присвоенное сетевой карте можно с помощью команды lshw в разделе network.

2.2.2 Настройка беспроводного доступа к устройству через имеющуюся точку доступа Wi-Fi

Для подключения устройства к локальной сети посредством беспроводной связи Wi-Fi, в редактируемом файле в конце надо добавить следующие строчки:

```
auto wlan0
iface wlan0 inet static
    address 192.168.1.100 – ip-адрес устройства в сети
    netmask 255.255.255.0 – маска сети
    gateway 192.168.1.1 – ip-адрес шлюза в сети
wpa-driver wext
wpa-ssid <имя_точки_доступа>
wpa-ap-scan 1
wpa-proto RSN
wpa-pairwise CCMP
wpa-group CCMP
wpa-key-mgmt WPA-PSK
wpa-psk <hex_ключ>
```

Для генерации hex_ключа необходимо выполнить команду в окне консоли:

```
wpa_passphrase <имя_точки_доступа> <ascii_ключ>
```

Из результата выполнения команды надо скопировать значение в строчке:

```
psk=fe727aa8b64ac9b3f54c72432da14faed933ea511ecab15bbc6c52e7522f709a
hex_ключ – это все символы после «psk=».
```

После внесения изменений в файл конфигурации /etc/network/interfaces, необходимо перезагрузить устройство командой:

```
sudo reboot
```

Устройство настроено и может быть введено в локальную сеть для эксплуатации. Теперь можно приступить к подключению FM-приемника TP-705 к устройству.

К разъему LAN на тыльной стороне устройства подключите четырехканальный FM-приемник TP-705 или коммутатор, расположенный в одной локальной сети с FM-приемником TP-705. Для подключения используйте Ethernet кабель категории CAT-5е необходимой длины. Настройка устройства для связи с FM-приемником осуществляется через web-интерфейс. В свойствах тюнера необходимо выбрать тип устройства «Блок тюнеров» и указать ip-адрес FM-приемника TP-705.

Устройство готово к работе.

2.3 Подготовка к работе

Расположите Блок на рабочем месте. Подсоедините периферийные устройства и подайте питание на блок подключив кабель питания. После загрузки ОС Блок готов к работе.

2.3.1 Подключение к локальной сети

Существует два варианта подключения блока TP-707 к локальной сети:

- беспроводная связь Wi-Fi (Рисунок 2,4);
- коммутатор (Рисунок 2,5).

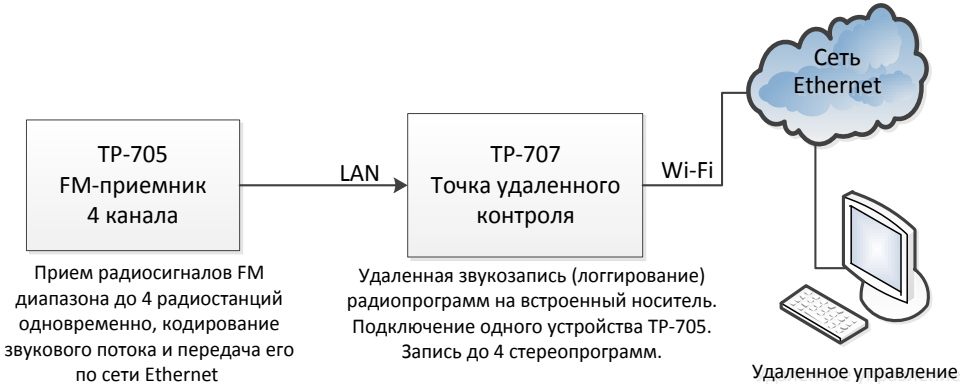


Рисунок 2.3 - Схема подключения точки удаленного контроля TP-707 с использованием Wi-Fi

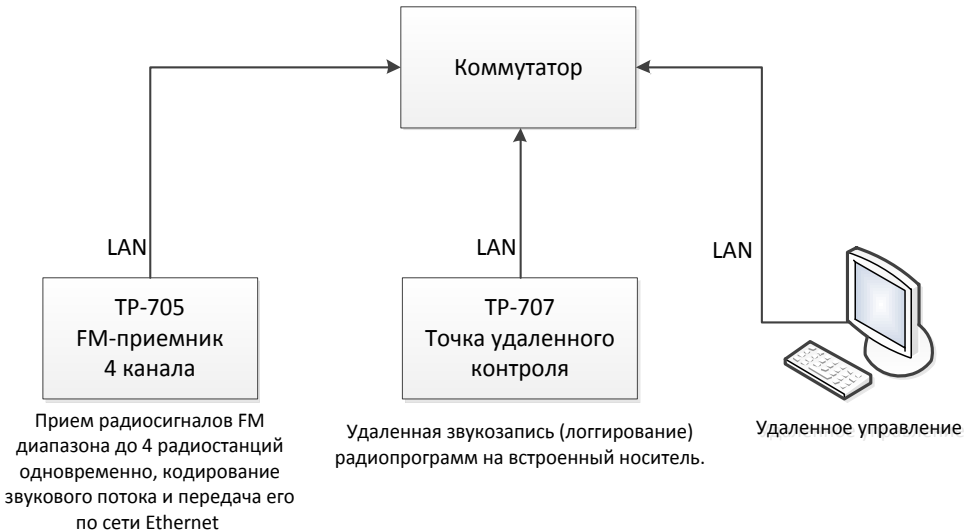


Рисунок 2.4 - Схема подключения точки удаленного контроля TP-707 с использованием коммутатора

2.4 Описание настроек web-интерфейса

Веб-интерфейс предназначен для управления блоком. Позволяет устанавливать параметры тюнеров (источники сигнала, качество и режим записи аудиоданных, период хранения аудиоданных и лог-файлов), а также прослушать и загрузить записанный аудиоматериал, слушать эфир, настраивать потоковое вещание в сети интернет для каждого канала.

Для доступа к веб-интерфейсу необходимо ввести логин и пароль. Предусмотрено два вида прав доступа — в качестве администратора, когда доступны все возможности системы, и режим "чтения", когда внесение изменений невозможно.

С подробным описанием настроек web-интерфейса можно ознакомиться, перейдя по ссылке ниже:

http://redmine.digispot.ru/projects/digispot/wiki/Веб_интерфейс_устройств_а_мониторинга

3 Монтаж

Материал корпуса устройства - ABS-пластик. Панели передней и задней вставок – дюралевые. Корпус негерметичный (!) – для уличного применения не предназначен. Элементов крепления корпуса при установке на поверхность не предусмотрено.

Предполагается размещение на столе или на полке (в стойке) в лежащем положении. Вертикально его можно закрепить с помощью монтажной ленты или стяжек.

4 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 и Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правилами устройства электроустановок”.

- При обнаружении неисправности изделия необходимо принять меры к вызову квалифицированного обслуживающего персонала или отправить изделие производителю для диагностики и ремонта. Не закрывайте вентиляционные отверстия сверху.
- Устройство должно устанавливаться в хорошо вентилируемом помещении.
- Не устанавливайте устройство в помещениях с повышенной влажностью или запылённостью.
- Не допускайте попадания влаги внутрь.
- Для предотвращения перегрева комплектующих, не устанавливайте устройство вблизи источников тепла: радиаторов, обогревателей и прочих выделяющих тепло приборов.

- Данное устройство не должно подвергаться ударам и сильной вибрации.

5 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 +1С° до +40С° 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.

6 Маркировка

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

7 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.

8 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 электростатической безопасности и т.п.;
6. наличие повреждений, вызванных климатическими особенностями, стихийными бедствиями, пожарами и аналогичными причинами.

9 Свидетельство о приемке

Блок TP-707 «Точка удаленного контроля» номер _____
изготовлен в соответствии с действующей технической документацией
ЕСФК.465322.707 СБ и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись лиц, ответственных за приемку _____

10 Адрес изготовителя

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