

1. Конструкция головной станции

1.1. Разъёмы

Все разъёмы расположены на задней панели станции.

1.1.1. Разъёмы платы главного процессора

- Сетевой интерфейс 100 Мбит. Предназначен для управления ГС через веб-интерфейс.
- USB-разъём виртуального COM-порта. Предназначен для подключения к консоли аварийного управления ГС, через которую при необходимости можно изменить настройки сетевого интерфейса.

1.1.2. Разъёмы усилителя-сумматора

- Основной выход пакета каналов с уровнем ~92...102 дБмкВ / канал.
- Контрольный выход пакета с ослаблением 20 дБ.

1.1.3. Разъёмы модуля наземного приёмника ВТА-RS02

- Вход. Предназначен для подачи входного сигнала типа DVB-C/T/T2 с уровнем 50-120 дБмкВ.
- Активный отвод входного сигнала. Отвод предназначен для каскадной подачи входного сигнала на вторую ГС. Коэффициент передачи отвода зависит от выбираемого автоматически первой ГС значения ослабления или усиления сигнала в модуле приёмника и составляет: +6, -5, -24 дБ.

1.1.4. Разъёмы моделей кодек-модуляторов ВТА-TSM01

- Выход видео композитный. В стандартном режиме не используется.
- Вход видео композитный. В стандартном режиме не используется.

1.1.5. Разъёмы питания

- Разъёмы сетевых источников питания «А» и «В». Источник «А» является основным, источник «В» резервным. При пропадании сетевого напряжения на разъёме «А» станция автоматически переходит на работу от источника «В».
- Клемма заземления. Для повышения надёжности работы устройства, безопасности работы с устройством и снижения уровня возможных наводок всегда следует осуществлять заземление корпуса ГС.

2. Управление головной станцией

Управление ГС осуществляется через веб-интерфейс, доступ к которому осуществляется через сеть Ethernet. Для этого следует подключить плату главного процессора станции к сети.

Сетевой интерфейс станции имеет настройки по умолчанию, они указаны в таблице в приложенной к станции памятке. Например:

Сетевой адрес	192.168.1.1
Маска адреса	255.255.255.0

Шлюз	192.168.1.251
Сервер ДНС 1, ДНС 2	192.168.1.251
Учетная запись администратора, имя	admin
Учетная запись администратора, пароль	admin

Используя настройки вашей станции зайдите на её веб-страницу. Для этого в браузере компьютера, подключенного к той же локальной сети, что и ГС, в адресной строке введите сетевой адрес станции. Если станция запущена и успела загрузиться (загрузка после включения питания длится 2-3 минуты), то спустя несколько секунд вы увидите страницу запроса имени и пароля оператора станции.

Введите имя и пароль оператора «Администратор», указанные в памятке. После этого вы окажетесь на главной странице станции.

Слева на странице отображается рубрикатор, он позволяет переключаться между страницами, предоставляющими доступ к информации или управлению теми или иными функциями станции.

2.1. Общие настройки

2.1.1. Язык интерфейса

При первом входе используется английский язык интерфейса, для выбора русского используйте переключатель в левом верхнем углу любой страницы интерфейса.

2.1.2. Сетевые настройки

Наверняка в вашей локальной сети используются другие настройки, отличные от заданных по умолчанию, – диапазон адресов, шлюз и т.п. Для их изменения перейдите на вкладку "Настройки сети", используя рубрикатор, расположенный слева страницы.

Для применения новых настроек следует нажать кнопку «Применить». Будьте внимательны, сразу после применения настроек станция перенастроит свой сетевой интерфейс и потребуется новый запуск сеанса веб-интерфейса – с использованием уже новых настроек.

Если при настройке сетевых параметров вы допустили ошибку и вход в веб-интерфейс стал станции невозможен, то в этой ситуации вы можете исправить настройки в «аварийной» консоли, доступной через виртуальный последовательный порт (см. п. 1.1.1). Для этого соедините кабелем USB-AB компьютер и USB-порт на плате главного процессора. При этом в ОС «Виндоус» появится новый последовательный порт («USB Serial Port» - COMxx), В ОС «Linux» также появится новый последовательный порт с названием «/dev/ttyUSBxx». Используя любую установленную у вас терминальную программу откройте появившийся порт со скоростью обмена 57600. В ней введите команду «help» и далее для изменения сетевых настроек используйте команды «net-conf-set» и «settings-apply».

2.2. Настройка каналов

Для настройки входных и выходных каналов перейдите на страницу «Каналы».

2.2.1. Настройка входных каналов

На вкладке "Приём" отображается таблица с настройками модуля приёма DVB-C/T/T2. Быстрое двойное нажатие левой кнопкой мышки на строке любого приёмного канала

открывает окно изменения настроек канала. Это окно также вызывается нажатием на кнопку «Редактировать».

2.2.2. Настройка выходных каналов

На вкладке "Вещание" отображается таблица с настройками модуляторов. Для их изменения следует выполнить быстрое двойное нажатие левой кнопкой мышки на строке нужного модулятора или перевести на строку курсор и нажать кнопку "Редактировать". После этого отобразится окно с вкладками "Декодирование" и "Модуляция".

На вкладке «Декодирование» отображается список обнаруженных программ в транспортном потоке выбранного входного канала. Обнаружение запускается автоматически, но его можно запустить и вручную (кнопка "Обновить"). Когда программы обнаружены и отображаются в виде списка, следует выбрать одну из них и перейти на вкладку "Модуляция". Здесь важно не забыть установить отметку "Канал включен", а также задать остальные параметры: номер канала, выходной уровень, систему цветности. После этого следует нажать кнопку "Ок", тогда модулятор начнёт декодировать программу и формировать выходной канал.

2.3. Обновление программы станции

Для обновления программы на эксплуатируемой станции предусмотрена специальная процедура. Она запускается вручную, далее выполняется автоматически. Весь процесс с перезапуском станции на новой программе занимает порядка 3-5 минут при скорости Интернет-соединения 300-500 кБайт/с.

Принцип обновления следующий: на сайте «Планара» размещена последняя версия программы станции. При необходимости пользователь запускает процедуру проверки наличия обновленной программы, в ходе неё станция скачивает с сайта «Планара» файл описания размещённой на нём программы. Если версия прошивки на сайте новее установленной в станции, то пользователю предлагается её обновить. Пользователь запускает процесс обновления, в ходе которого новая программа загружается и устанавливается. Процесс вещания каналов при этом не прерывается. После успешной загрузки и установки программы пользователю предлагается выполнить перезагрузку станции, в ходе которой будет запущена новая программа. В процессе перезапуска программы вещание может кратковременно прерываться:

- Если изменения не касались программы модулятора, то единственное, что происходит с выходными каналами – замирание картинки на 3-5 секунд (при инициализации платы приёмника).
- Если программа модулятора менялась, то в этом случае на выходных каналах будут замирания картинки 20-30 секунд и пропадание несущей на 1-2 секунды.

2.3.1. Проверка доступности обновления программы

Перейдите в раздел "Обновление" и нажмите кнопку "Проверить обновления". Если спустя примерно минуту вверху страницы появится сообщение "Доступно обновление", в центре страницы отобразится таблица с информацией о новой сборке ПО, а в подокне внизу страницы (нажмите на надпись "Показать") отобразятся сообщения подсистемы обновления такого содержания:

2014-09-25 16:20:15: ВТА10 update client launch

Версия 1.1.1 2015-10-28

2014-09-25 16:20:15: Using server 'http://update.planar.chel.ru/bta10/v1/'

2014-09-25 16:20:16: File 'version.txt' downloaded

2014-09-25 16:20:16: File 'version.txt' requested successfully

2014-09-25 16:20:16: BTA10 update client exit

то значит, станция имеет доступ к серверу обновлений. Если этого не произойдёт, значит интернет по каким-то причинам не доступен (неверные настройки сети, сетевого экрана и т.п.).

2.3.2. Запуск и ход обновления программы

Если сервер обновлений доступен, то можно запустить процесс обновления прошивки – нажмите кнопку "Установить обновления". Загрузка и установка займёт несколько минут (время зависит от скорости соединения с мировой сетью). После успешного окончания установки обновленной прошивки вверху страницы появится сообщение о необходимости перезагрузки станции - "Для применения обновлений требуется перезапуск станции" и рядом кнопка "Перезагрузка". Нажмите на эту кнопку и подождите две-три минуты (как при включении). После этого можно заново запустить сеанс управления станцией.

2.3.3. Подтверждение работы новой программы

После выполнения обновления и перезагрузки подтвердить работоспособность новой прошивки. Эта процедура нужна для повышения надежности работы системы – в случае маловероятных, но возможных сбоев в работе новой программы, можно будет от неё отказаться и запустить станцию со старой программой.

Подтверждение обновления требуется выполнить в течение часа после перезагрузки на новой программе. Подтверждение выполняется только оператором. О необходимости подтвердить работу новой программы сигнализирует сообщение вверху веб-страницы станции. Если подтверждение не сделано в течение часа, то станции автоматически перезагрузится со старой.