

**Инструкция по эксплуатации
Головной Станции серий
DVX, DVXtend, АТМух
V1.0 R
(Общие положения)**

Москва, 2004

Оглавление

| | | |
|-------|------------------------------------|----|
| 1. | Общие данные..... | 3 |
| 2. | Оборудование станции DVX..... | 4 |
| 3. | Оборудование станции DVXtend..... | 5 |
| 4. | Оборудование станции ATMux..... | 6 |
| 5. | Монтаж Головной Станции..... | 7 |
| 5.1 | Монтажный рэк..... | 7 |
| 5.1.1 | Общая информация..... | 7 |
| 5.1.2 | Установка адресов рэков..... | 8 |
| 5.1.3 | Подключение общей шины..... | 8 |
| 5.1.4 | Заземление..... | 9 |
| 5.2 | Монтажные стойки..... | 10 |
| 6. | Сервисное обслуживание..... | 11 |
| 7. | Карта сервисного обслуживания..... | 12 |
| 8. | Информация для Заказчика..... | 13 |
| 9. | Адреса..... | 15 |

1. Общие данные

Головная станция серии DVX предназначена для использования для новых или расширения существующих сетей. Она может быть использована, например, для одного городского района, или реконструируемой части. Станция может использоваться как стационарная система, так и перемещаемая станция при дальнейшем подключении модернизированной части к общегородской сети.

Общие характеристики полного комплекта станции приведены ниже в таблице.

| Параметр | Значение | Ед.изм. | Прим. |
|-------------------------------------|----------------------------|---------|-----------------------------------|
| Входные параметры | | | |
| Диапазон частот | 45...862 | МГц | F-коннектор |
| | 900...2150 | МГц | F-коннектор |
| Диапазоны обратных каналов | 5...30 5...50 5...65 | МГц | F-коннектор |
| Аудио | 6 | дБм | |
| Видео | 1 | В | 75 Ом, BNC |
| DVB | ASI | | |
| SDH/ATM | STM1 | | |
| Выходные параметры | | | |
| Диапазон частот | 45...862 | МГц | F-коннектор |
| Точность по частоте | | | |
| FM радиоканалы | ± 12 | КГц | |
| ТВ каналы | ± 30 | КГц | |
| Звуковая поднесущая | ± 5 | КГц | |
| Выходной уровень | 102/95 | дБмкВ | |
| C/N | 55/60 | дБ | |
| Подавление паразитных сигналов | 60 | дБ | |
| Интермодуляционные искажения | | | |
| DIN 45004K | 60 | дБ | |
| DIN 45004B | 94 | дБ | |
| CTB CENELEC | 75/95 | дБ | |
| CSO CENELEC | 72/82 | дБ | |
| Основные характеристики | | | |
| Напряжение питания | 220...240 | В | |
| Частота питания | 50...60 | Гц | |
| ЭМС | EN 50083-2 | | |
| Рабочие температуры | -10 ... + 60 | °С | Данные для температур +5...+55 °С |
| RS 485 интерфейс | 28800 | Бит/сек | |
| Механические характеристики | | | |
| Ширина установочной панели | 483 | мм | 19" |
| Высота | 267 | мм | 6U |
| Монтажная глубина | 240 | мм | |
| Охлаждение | конвекционное | | |
| Количество модулей | 12 | | в рэке |
| Количество рэков | 16 | | в сегменте |

Примечание! Инструкции по эксплуатации модулей Головных Станций приводятся в отдельных брошюрах

Representative in Moscow: GEN Enterprise Ltd.

Russia, 103030 Moscow, Novoslobodskaja st., 14/19, stroenie 8 Mail address: Russia, 127055 Moscow, P.O.Box 39
Tel: (7-095) 978-43-66; Fax: (7-095) 978-41-74 E-Mail: postmaster@genen.ru; <http://www.genen.ru>

2. Оборудование станции DVX

Спутниковые ремодуляторы

- DVT 101 Спутниковый ремодулятор, 920...2050 МГц/47...470 МГц, VSB, Моно аудио
- DVT 102 Спутниковый ремодулятор, 920...2050 МГц/470...862 МГц, VSB, Моно аудио
- DVT 111 Спутниковый ремодулятор, 920...2050 МГц/47...470 МГц, VSB, А2 стерео
- DVT 112 Спутниковый ремодулятор, 920...2050 МГц/470...862 МГц, VSB, А2 стерео
- DVT 121 Спутниковый ремодулятор, 920...2050 МГц/47...470 МГц, VSB, NICAM стерео
- DVT 122 Спутниковый ремодулятор, 920...2050 МГц/470...862 МГц, VSB, NICAM стерео

ТВ Модуляторы

- DVT 001 ТВ модулятор, 47...470 МГц, Моно аудио
- DVT 002 ТВ модулятор, 470...862 МГц, Моно аудио
- DVT 011 ТВ модулятор, 47...470 МГц, А2 стерео
- DVT 012 ТВ модулятор, 470...862 МГц, А2 стерео
- DVT 021 ТВ модулятор, 47...470 МГц, NICAM стерео
- DVT 022 ТВ модулятор, 470...862 МГц, NICAM стерео

ТВ конвертеры

- DVT 201 ТВ конвертер, В/С, 47...860 МГц/47...470 МГц
- DVT 202 ТВ конвертер, В/С, 47...860 МГц/470...862 МГц
- DVT 231 ТВ конвертер, I и D/К, 47...860 МГц/47...470 МГц
- DVT 232 ТВ конвертер, I и D/К, 47...860 МГц/470...862 МГц
- DVT 241 ТВ конвертер, I и D/К, 47...860 МГц/47...470 МГц, повышенная селективность по входу
- DVT 242 ТВ конвертер, I и D/К, 47...860 МГц/470...862 МГц, повышенная селективность по входу

Повышающие конвертеры

- DVT 801 Повышающий конвертер, 32...39 МГц/47...470 МГц
- DVT 802 Повышающий конвертер, 32...39 МГц/470...862 МГц

Цифровые модули

- DVD 001 MPEG-2 декодер, DVB-ASI/Видео-аудио
- DVD 021 MPEG-2 декодер, DVB-ASI/Видео-аудио, с Common Interface
- DVD 912 Цифровой приемник, QPSK/Видео-аудио, с Common Interface

FM радио процессоры и спутниковые радиоприемники

- DVF 101 FM усилитель, 66...74 МГц, OIRT
- DVF 112 Спутниковый радио конвертер, SAT IF и RDS вход, 87...108 МГц
- DVF 202 FM усилитель, 87...108 МГц, CCIR
- DVF 252 FM-канальный конвертер, 87...108 МГц/87...108 МГц

Широкополосные усилители

- DVC 318 Выходной усилитель, 44...862 МГц, 18 дБ, без диплексер-фильтра
- DVC 328 30 Выходной усилитель, 44...862 МГц/5...30 МГц, 28 дБ

- DVC 328 50 Выходной усилитель, 70...862 МГц/5...50 МГц, 28 дБ
- DVC 328 65 Выходной усилитель, 85...862 МГц/5...65 МГц, 28 дБ

Блок питания и Программатор

- DVX 011 Программатор
- DVP 231 Микрокомпьютер и блок питания, 230 VAC
- DVP 232 Микрокомпьютер и блок питания, 230 VAC, с интерфейсом Системы Менеджмента

Механические части и аксессуары

- DVX 001 Монтажный рэк, 19"*6U, для установки в 19" стойке, с сумматором каналов
- DVX 002 Монтажный рэк, 19"*6U, для установки в 19" стойке, без сумматора каналов
- DVX 007 Заглушка для свободных ячеек в монтажной панели DVX
- DVC 300 Широкополосный сумматор, 1 ГГц
- DVC 910 ВЧ групповой сумматор/сплиттер
- DVC 990 Монтажная плата
- DVX 019 Заглушка для пустых ячеек, 19"*1U
- DVX 021 Адаптер шины, для подключения компьютера
- DVX 901 Видео/аудио кабель, 15-pin HD DSUB/BNC
- DVX 902 Видео/аудио кабель, 15-pin HD DSUB/DSUB
- DVX 903 RCA/BNC адаптер, папа/мама, 5 штук
- DVX 904 Сетевой кабель системы резервирования, для подключения 5 рэков
- DVX 905 Аудио кабель, Mini-DIN HDSUB15 ASY
- DVX 906 Аудио кабель, HDSUB15 Mini-DIN-ASY
- DVX 907 Аудио кабель, Mini DIN Mini-DIN-ASY
- DVX 909 Аудио кабель
- DVX 910 Видео кабель
- DVX 912 Кабель для загрузки ПО в модули DVD912, Mini-DIN/D9-мама, 1.5 м

3. Оборудование станции DVXtend

ТВ модуляторы

- DVM 911 ТВ модулятор, с петлей ПЧ, видео-аудио/47...470 МГц, А2-стерео
- DVM 912 ТВ модулятор, с петлей ПЧ, видео-аудио/470...862 МГц, А2-стерео
- DVM 921 ТВ модулятор, с петлей ПЧ, видео-аудио/47...470 МГц, Nicam-стерео
- DVM 922 ТВ модулятор, с петлей ПЧ, видео-аудио/470...862 МГц, Nicam-стерео

Блоки питания

- DVP 302 Микрокомпьютер и блок питания, -48 VDC, 200 Вт, интерфейсы резервирования и Системы Менеджмента
- DVP 306 Микрокомпьютер и блок питания, -60 VDC, 180 Вт, интерфейсы резервирования и Системы Менеджмента
- DVP 432 Микрокомпьютер и блок питания, 220-240 VAC, 200 Вт, интерфейсы резервирования и Системы Менеджмента
- DVP 412 Микрокомпьютер и блок питания, 110-130 VAC, 200 Вт, интерфейсы резервирования и Системы Менеджмента

Спутниковые приемники

-
- DVS 101 Спутниковый демодулятор, 920...2150 МГц/Видео-аудио

ТВ конвертеры

- DVT 911 ТВ конвертер, 47...862 МГц/47...470 МГц
- DVT 912 ТВ конвертер, 47...862 МГц/470...862 МГц

Выходные усилители

- DVC 319 Широкополосный усилитель, 19 дБ, с функцией резервирования, 44...862 МГц

Аксессуары

- DVX 911 Управляемая вентиляционная панель, 4 вентилятора, 19"*1U
- DVI 114 Переключатель L-диапзона, 950...2150 МГц, 1:4
- DVI 212 Сдвоенный переключатель и усилитель 20 дБ L-диапзона, 950...2150 МГц, 1:2, 9 дБ наклон АЧХ

4. Оборудование станции ATMux

- Staccatos DVB-S (DVB-T) демультимплексор, ASI/ATM-выходы, Common Interface
- Legato DVB Мультиплексор, кодер, QAM-выход
- Vivace ATM-узел, STM-4C
- Presto ATM-узел, STM-16C
- Brillante Интерфейс Системы Условного Доступа
- INE 102 MPEG-II энкодер
- Divisi Интеллектуальная кросс-панель с вентиляторами, 16 портов STM-1, RJ-45

Примечание! Список модулей станций может изменяться и добавляться. Для получения более подробной информации обращайтесь к дистрибьюторам или в Представительство в Москве.

5. Монтаж Головной Станции

5.1 Монтажный рэк

5.1.1 Общая информация

Основой Головной Станции (ГС) является монтажный рэк DVX001/DVX002. Он может быть установлен как в 19" стойку, так и на стену.

При установке в стойку нескольких рэков необходимо оставлять 5 см между ними для установки вентиляционной панели CVU 014.

При установке на стене кронштейны крепления должны быть развернуты и установлены с задней стороны боковой стенки рэка. После этого рэк фиксируется к стене соответствующими винтами. При монтаже нескольких рэков вертикально необходимо оставлять между ними 10 см для обеспечения охлаждения модулей Головной Станции. При горизонтальном расположении рэки могут располагаться вплотную друг к другу.

Дополнительно к блокам питания серии DVP в монтажный рэк может быть установлено до 10 отдельных модулей. Обычно блок питания занимает 1-ую и 2-ю ячейки. Модули головной станции могут быть установлены в любую ячейку за исключением 12 позиции (крайняя правая), которая предназначена для установки выходного широкополосного усилителя. Нумерация ячеек показана ниже на рисунке. Пустые ячейки рэка могут быть закрыты крышками DVX 007.

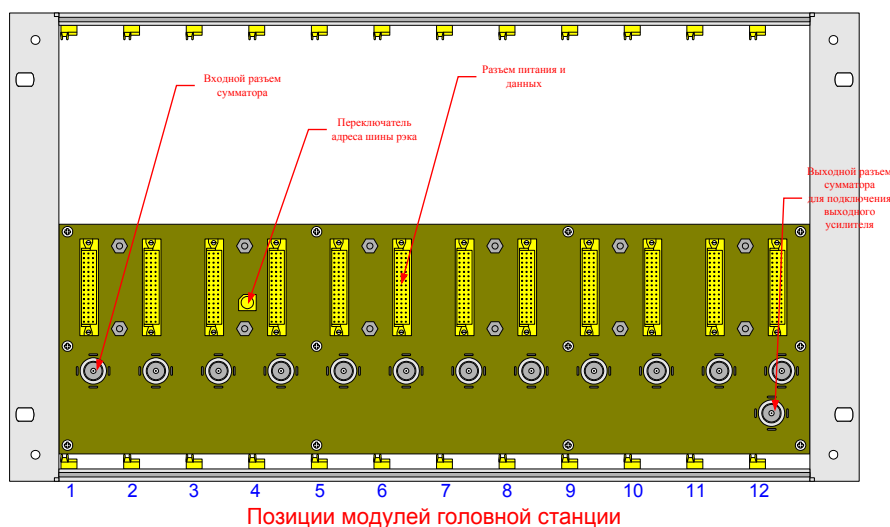


Рис.1. Монтажный рэк

Внимание! Антенные кабели большого диаметра нельзя напрямую подключать к Головной Станции, поскольку высока вероятность несоблюдения минимального радиуса изгиба. В этом случае кабели большого диаметра закрепляются на стене, а далее с использованием F-адаптера FCS 050 и кабеля малого диаметра подключаются к Головной Станции.

Монтажные рэки DVX001/002 подают питание (24 В/12.5 В/6.3 В) от блока питания на модули Головной Станции, суммирует выходные сигналы модулей (DVX001, потери на сумматоре составляют –20 дБ) и подает их на модуль широкополосного усилителя. Рэк также обеспечивает соединения всех модулей к общей шине. Сам по себе рэк является пассивным элементом.

Если модули, установленные в одном рэке запитываются от блока питания, установленного в другом рэке, последние соединяются между собой по шине питания кабелями DVX904. Убедитесь, что мощности блока питания достаточно для всех модулей, установленных в одном сегменте (в нескольких рэках).

5.1.2 Установка адресов рэков

При установке в Головную Станцию нескольких рэков, последние обычно соединяются между собой в каскад. В этом случае каждый рэк должен иметь свой уникальный адрес от 0 до 15. Адрес рэка устанавливается с помощью переключателя, расположенного на плате (позиции 0,1,2 ... и т.д.). Заводская установка соответствует позиции "0".

5.1.3 Подключение общей шины

Общая шина DVX позволяет осуществлять программирование как на месте установки, так и дистанционно (см рис.2).

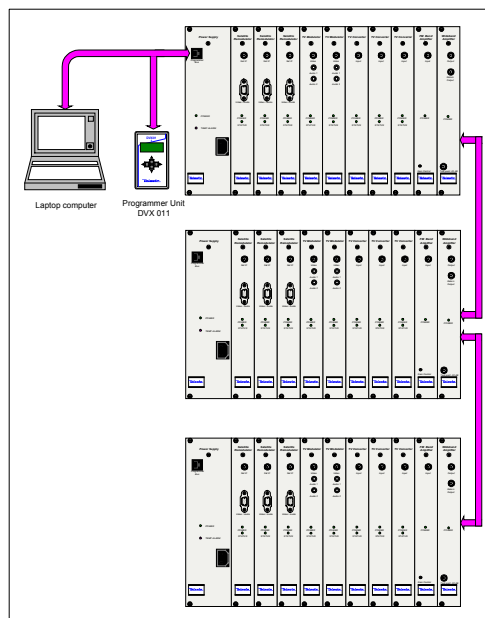


Рис.2. Подключение общей шины

Подключение различных рэков к общей шине осуществляется с помощью кабелей EBC 050 (50 см) или EBC 200 (2 м). Общая шина DVX основана на двухпроводной линии RS 485. Максимальное количество устройств, которые могут быть подключены к шине одного сегмента, составляет 255.

5.1.4 Заземление

На корпусе рэка указана точка заземления. Рекомендуется заземлять все рэки к одной точке заземляющего контура. Это обеспечивает повышенную защиту модулей от интерференции и повышает надежность работы Головной Станции.

При использовании рэков DVX002, например, когда не требуется суммировать выходные ВЧ сигналы, следует обеспечить заземление модулей, поскольку ВЧ выход модулей является одновременно и заземляющим контактом.

5.2 Монтажные стойки

При размещении монтажных стоек в аппаратной рекомендуется соблюдать правила установки, показанные на рис.3.

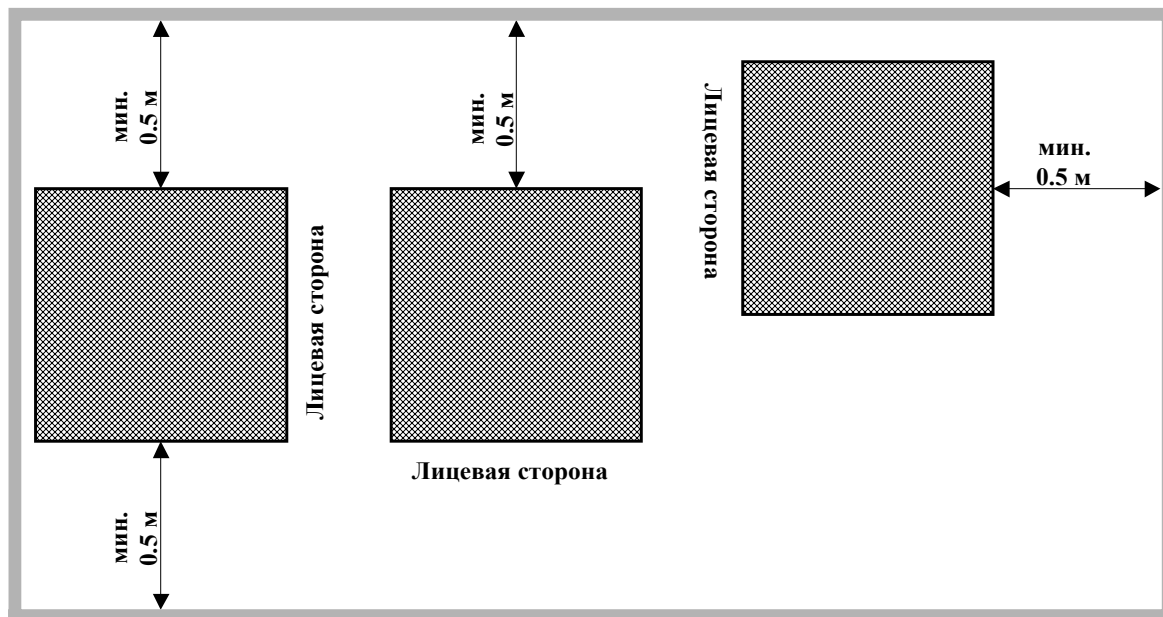


Рис.3. Установка 19" стоек в аппаратной

В помещениях, где устанавливаются головные станции, должны быть обеспечены следующие условия:

- Температурный режим +5...+55 C°
- Влажность воздуха не более 80%, без образования конденсата

Помещение должны иметь заземляющий контакт для заземления оборудования Головных Станций.

Подключение Головных Станций к сети питания должно осуществляться через отдельный автомат.

6. Сервисное обслуживание

В случае необходимости проведения сервисного обслуживания модулей Головной Станции, просим Вас обращаться в Сервисный Центр Teleste. При отправке модуля для сервисного обслуживания просим Вас заполнить Сервисную Карту (см. приложение). Это даст нам полную информацию о признаках неисправности и обеспечит возможность быстрого и эффективного ремонта.

7. Карта сервисного обслуживания

| Карта сервисного обслуживания | | DVX | Дата |
|--------------------------------------|--|------------|------|
| Адрес Заказчика | | | |
| Контактное лицо | | | |
| Телефон | | | |
| Телефакс | | | |
| Марка Модуля | | Серийный № | |
| Описание неисправности | | | |
| Другая информация | | | |

.....
линия отреза

| Карта сервисного обслуживания | | DVX | Дата |
|--------------------------------------|--|------------|------|
| Адрес Заказчика | | | |
| Контактное лицо | | | |
| Телефон | | | |
| Телефакс | | | |
| Марка Модуля | | Серийный № | |
| Описание неисправности | | | |
| Другая информация | | | |

8. Информация для Заказчика

Мы постоянно стараемся улучшить уровень и эффективность информации, предоставляемой нашим Заказчикам, однако нам необходимо иметь обратную связь с Вами для улучшения нашей работы.

Мы будем Вам очень признательны, если Вы найдете несколько минут для того, чтобы ответить на приведенные ниже вопросы. Просим отправить ответы на вопросы нашему представителю в Вашем регионе или непосредственно в центральный офис в Финляндии.

1. Использовали ли Вы раньше информацию в напечатанном виде от Teleste?

Да
нет

Если да, то какую именно:

Брошюры
Инструкции
Техническую информацию
Другую

2. Как Вы можете охарактеризовать данную инструкцию?

Полезная
Бесполезная
Слишком техническая
Недостаточно техническая
Слишком мало иллюстраций
Слишком много иллюстраций
Хорошо подобрана
Достаточно подобрана
Недостаточно подобрана
Выполняет свое назначение
Не выполняет свое назначение
Другие комментарии

3. Что является для Вас наиболее важным при получении первичной информации о продукции?

Короткая простая информация об особенностях
Детальная техническая информация
Полные технические характеристики
Короткое описание принципов работы
Примеры применения
Несколько рисунков, показывающих продукцию
Что-либо другое

4. После заказа оборудования, какую информацию Вам необходимо было бы получить для обеспечения полной технической поддержки с нашей стороны?

Детальную техническую информацию о работе оборудования
Чертежи и блок-схемы
Информацию о монтаже

| | |
|--|--------------------------|
| Информацию о настройке и обслуживании | <input type="checkbox"/> |
| Информацию о техническом сервисе и поиске неисправностей | <input type="checkbox"/> |
| Полную информацию для неподготовленного персонала | <input type="checkbox"/> |
| Поддержку по “Горячей телефонной линии” | <input type="checkbox"/> |
| Что-либо другое | <input type="checkbox"/> |

5. Какую дополнительную информацию Вы бы считали полезной?

| | |
|--|--------------------------|
| Новости в области систем кабельного телевидения | <input type="checkbox"/> |
| Информация о новой продукции | <input type="checkbox"/> |
| Информацию об использовании нашей продукции другими компаниями | <input type="checkbox"/> |
| Основные направления разработки новой продукции | <input type="checkbox"/> |
| Что-либо другое | <input type="checkbox"/> |

6. Имеете ли Вы какие-либо дополнительные замечания и пожелания по информации для Заказчика?

9. Адреса

Адрес нашего центрального офиса в Финляндии:

Teleste Corp.,
Seponkatu 1,
20660 Littoinen, Finland
Phone: +358-2 260 56 11
Fax: +358-2 244 89 72

Адрес нашего Представительства в Москве:

GEN Enterprise Ltd.
РФ, 103030 Москва,
Новослободская ул. д.14/19 строение 8
Адрес для переписки: РФ, 127055 Москва, а/я 39
тел: +7 095 978 43 66
факс: +7 095 978-41-74
E-mail: postmaster@genen.ru
<http://www.genen.ru>