

## 6.7. Компоненты станций радиоконтроля фирмы Thomson-CSF

Предлагаемая этой фирмой конфигурация головной станции локальной сети представлена на рис. 6.6. Комплект аппаратуры состоит из двух отдельных постов — измерений и пеленгации.

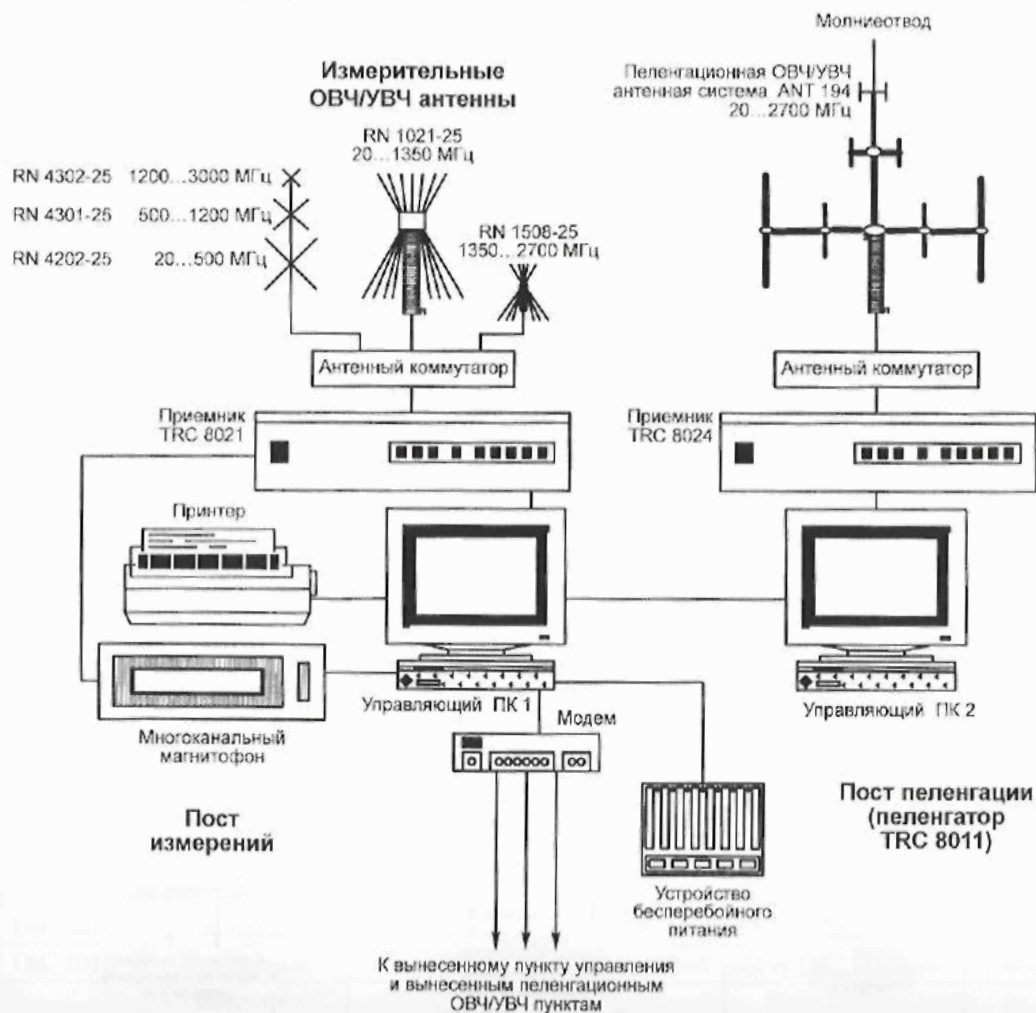


Рис. 6.6. Головная измерительно-пеленгационная ОВЧ/УВЧ станция, укомплектованная оборудованием фирмы Thomson-CSF

Определение параметров сигналов во всем диапазоне ОВЧ/УВЧ осуществляется на посту измерений. В ручном или автоматическом режиме с управляющего компьютера ПК 1 на антенный коммутатор, подключающий к приемнику TRC 8021 требуемую антенну, поступают исходные данные о параметрах исследуемого сигнала (частота, на которой работает контролируемый передатчик, его азимут, поляризация излучаемого сигнала и т.д.), а также управляющие сигналы, определяющие режим измерений (полоса пропускания фильтра, тип модуляции и т.п.). Одновременно по сигналам управления с ПК 1 в приемнике устанавливается необходимый режим для измерения заданного параметра исследуемого сигнала и автоматически калибруется его усиление. Набор калиброванных антенн диапазона ОВЧ/УВЧ содержит три антенны — RN 4202-25, RN 4301-25 и RN 4302-25, предназначенные для приема сигналов с горизонтальной поляризацией, и две антенны — RN 1021-25 и RN1508-25 для приема сигналов с вертикальной поляризацией.

Пост пеленгации имеет аналогичную структурную схему. Управление его элементами осуществляется также в ручном или автоматическом режиме с управляющего компьютера ПК 2. Пеленгация ведется с использованием трехэтажной антенной системы ANT 194 с автоматическим выбором необходимых вибраторов системы; ОВЧ/УВЧ диапазон покрывается тремя группами вибраторов по пять диполей вертикальной поляризации в этаже. Многоканальный магнитофон позволяет записать интересующий оператора станции сигнал, а устройство бесперебойного питания исключает потерю информации из-за неполадок с сетевым питанием. В случае необходимости изображение с дисплеев обоих компьютеров может быть распечатано принтером. Служебная связь с вынесенными пунктами пеленгации и пунктом управления осуществляется в данном случае по телефонным парам с использованием модемов.

Схема вынесенного пеленгационного пункта локальной системы на оборудовании фирмы Thomson-CSF показана на рис. 6.7. Комплект аппаратуры здесь аналогичен пеленгационному посту головной станции.

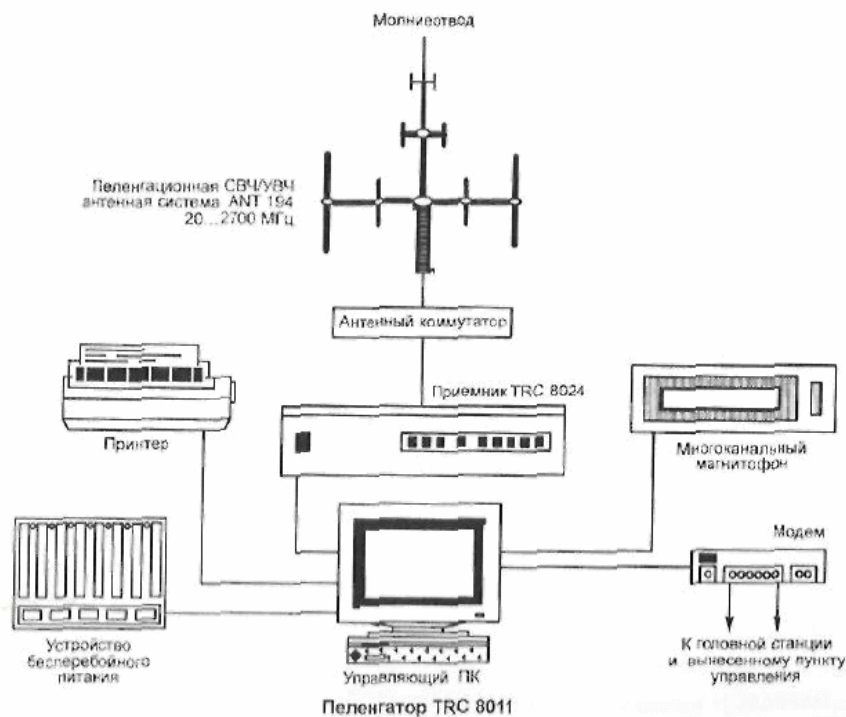


Рис. 6.7. Вынесенный пеленгационный ОВЧ/УВЧ пункт, укомплектованный оборудованием фирмы Thomson-CSF

Аппаратура фирмы Thomson-CSF полностью соответствует рекомендациям МСЭ-Р и с учетом выполняемых функций представлена здесь по группам: антенно-фидерные системы; антенные коммутаторы; приемные устройства; пеленгаторы; вычислительная и управляющая аппаратура и программное обеспечение. Остановимся более подробно на наиболее важных устройствах этих групп.

### 6.7.1. Приемные устройства

Функционально приемники можно разбить на две группы: измерительные и пеленгационные. Все приемные устройства программируемые, совместимые со всей аппаратурой семейства «8000» фирмы Thomson-CSF, работают с сигналами со следующими видами модуляции: АМ/ЧМ/ФМ. Основные сведения о приемных устройствах приведены в табл. 6.3.

Таблица 6.3. Основные сведения о приемных устройствах

Обозначение	Назначение	Диапазон частот в базовой конфигурации, МГц	Возможность расширения частотного диапазона	Примечания
TRC 8021	Измерительный	20...1350	До 2,7 ГГц — модулем MD103 или от 300 кГц — модулем MD107	Одновременно оба модуля использовать нельзя
TRC 8023	Пеленгационный	20...1350	Нет	Два идентичных канала
TRC 8024	Пеленгационный	20...2700	Нет	Два идентичных канала
TRC 8123	Пеленгационный	0,3...30	Нет	Два идентичных канала

### 6.7.2. Пеленгаторы

Основные компоненты пеленгатора: приемное устройство, антенная система, антенный коммутатор и управляющий компьютер, служащий также индикатором. В табл. 6.4 приведены основные характеристики пеленгаторов семейства «8000» фирмы Thomson-CSF.

Таблица 6.4. Характеристики пеленгаторов семейства «8000»

Обозначение	Стационарный или мобильный	Диапазон частот, МГц	Антенная система	Антенный коммутатор	Приемник
TRC 8011	Стационарный	20...1350	ANT 183	AEA 170 и AEA 171	TRC 8023
TRC 8011	Стационарный	20...2700	ANT 194	AEA 170, 171 и 175	TRC 8024
TRC 8012	Мобильный	20...1350	ANT 184-1	AEA 170 и AEA 171	TRC 8023
TRC 8012	Мобильный	20...2700	ANT 184-1 и 184-2	AEA 170, 171 и 175	TRC 8024
TRC 8111	Стационарный и полустационарный	0,3...30	ANT 186 (12 шт.)	AEA 170, 171 и 175	TRC 8123
TRC 8112	Мобильный	0,5...30	ANT 187	AEA 173	TRC 8123