

Блок радиооборудования БАРС состоит из:

- блока автоматики САУ;
- блока питания ЭП;
- приемопередатчик ПП-1 КВ диапазона;
- приемопередатчик ПП-2 УКВ диапазона.

По основным электрическим параметрам при работе в метровом диапазоне волн радиостанция соответствует требованиям ГОСТ 12252 для радиостанций второго типа.

По виду защиты от поражения электрическим током радиостанция относится к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0. Радиостанция имеет клемму для подключения заземления. Сопротивление изоляции между корпусом и цепями питания - не менее 20 Мом.

Входные клеммы подключения бортовой сети изолированы от корпуса Радиостанции и имеют электрическую прочность не менее 1000 В.

Электрическое сопротивление между клеммой защитного заземления на корпусе блока БАРС, и самим корпусом - не более 0,1 Ом.

Напряженность электромагнитного поля, создаваемого передатчиками радиостанции на рабочих местах пользователей и в местах возможного нахождения обслуживающего персонала, не превышает по электрической составляющей в диапазоне МВ 5 В/м, диапазоне ГВМ 50 В/м.

Радиостанция обеспечивает совместную работу с эксплуатируемой на сети железных дорог аппаратурой радиосвязи системы «Транспорт» и комплекса ЖРУ (возимые радиостанции РВ-1, РВ-1М, РВ-1.1М, 42РТМ-А2-ЧМ, стационарными радиостанциями 43ТРС-А2-ЧМ, РС-6, РС-46М, РС-46МЦ, РС-47МЦВ).

Радиостанция обеспечивает:

- установление соединений и ведения переговоров с помощью пультов управления. Дополнительных пультов ПД и внешнего громкоговорителя;
- подключение регистратора переговоров;
- взаимодействие с аппаратурой ТУ-ТС и речевыми информаторами;
- сопряжение по стыку RS-232 с тестовым оборудованием (персональная ЭВМ) для контроля работоспособности, управления и конфигурирования.

Радиостанция обеспечивает работу в диапазоне ГВМ в режиме одночастотного симплекса на частотах 2130 или 2150 кГц, переключаемых оперативно. В диапазоне МВ радиостанция обеспечивает работу на трех группах частот по три канала в группе для режима «ПРС» (поездная радиосвязь) и шести группах частот по три канала в группе для режима «СРС» (станционная радиосвязь), переключаемых оперативно в режиме одно или двухчастотного симплекса на любой (любой паре) из 172 рабочих частот в диапазоне от 151, 725 до 156,000 МГц с разном частот между соседними каналами 25 кГц. В диапазоне МВ для режимов работы «СРС» и «ПРС» обеспечивается независимая установка рабочих частот для каждого режима работы.

В гектометровом диапазоне радиостанция обеспечивает работу со штатными антеннами локомотивов длиной от 8 до 15 м (с заземленным концом) индуктивностью от 9 до 24 мкГн и активным сопротивлением от 1,5 до 14 Ом.

В диапазоне МВ радиостанция обеспечивает работу с антеннами АЛ/2, АЛЛ или аналогичными, с входным сопротивлением 50 Ом.

Радиостанция обеспечивает круглосуточную работу при отношении времени режимов «ПЕРЕДАЧА» и «ПРИЕМ» 1:3. время непрерывной работы на передачу - не более 60 с (автоматическое ограничение времени передачи).

Блоки радиостанции на тепловозе размещены в соответствии с рисунком 56 и 57.