***К ходовой части КШМ предъявляются следующие основные требования:***

- КШМ должны обладать надежной броневой защитой оборудования и обслуживающего персонала от пуль и осколков снарядов противника;

- КШМ должны иметь высокую проходимость по плохим дорогам и бездорожью со скоростью движения подвижных средств мотострелковых частей;

- кузов КШМ должен иметь достаточные габариты для размещения аппаратуры связи, вспомогательного оборудования и рабочих мест командиров и экипажа;

- КШМ должны иметь необходимый запас горючего для двигателя и агрегатов питания аппаратуры связи при их круглосуточной работе.

Исходя из перечисленных требований к ходовой части, оборудование современных КШМ размещается в основном на колесных бронетранспортерах.

***К оборудованию КРС предъявляются следующие основные требования:***

- количество и тип аппаратуры связи, устанавливаемой в КРС, должны обеспечить командиру необходимое количество надежных каналов радиосвязи с подчиненными войсками и вышестоящим штабом. Как правило в КРС устанавливаются 2 - 3 радиостанции УКВ и одна радиостанция КВ диапазонов;

- управление всеми радиостанциями должно осуществляться как с любого рабочего места в КРС (командира, офицера, радистов), так и дистанционно с использованием индивидуальных кабельных линий дистанционного управления;

- рабочие места командиров и офицера должны быть оборудованы необходимой коммутационной аппаратурой, обеспечивающей служебную связь как между рабочими местами внутри КРС, так и с абонентами линий дистанционного управления;

- дальность связи радиосредств, установленных в КРС, должна обеспечивать надежное управление подчиненными войсками и связь с вышестоящим штабом;

- оперативность связи КРС должна быть высокой, что достигается применением радиосредств, снабженных устройствами автоматики;

- КРС должна иметь высокую мобильность, которая определяется временем развертывания антенных устройств. Для повышения мобильности КРС оборудуется механизмами автоматического подъема и опускания антенн;

- КРС должна обеспечивать скрытность передаваемой информации. Это достигается применением в КРС специальной аппаратуры;

- одновременная работа на передачу радиосредств, установленных в КРС, должна осуществляться без взаимных помех на специально подобранных частотах;

- электропитание аппаратуры КРС должно обеспечиваться непрерывно как на стоянке, так и в движении.

***Работа коммутационной аппаратуры***

Внутренняя связь между членами экипажа может быть циркулярной.

***Циркулярную внутреннюю связь ведут только абоненты ПК и ПО***, избирательную внутреннюю связь - все члены экипажа. Циркулярная внутренняя связь осуществляется нажатием рычага нагрудного переключателя абонентов ПК и ПО в положение ВЫЗОВ, при этом выходы усилителей НП всех абонентов подключаются к разным входам усилителя внутренней связи (УВС), расположенного в блоке БР-1, а входы абонентских усилителей всех абонентов - параллельно выходу УВС.

***Избирательная внутренняя связь осуществляется*** следующим образом: при вызове одним абонентом другого выходы усилителей НП обоих абонентов подключаются к двум разным входам УВС, а входы абонентских усилителей обоих абонентов - параллельно выходу того же усилителя. Благодаря этому разговор одновременно прослушивается обоими абонентами. В коммутационной аппаратуре имеется одна сеть внутренней связи, поэтому невозможно ведение независимой внутренней связи между двумя и более парами абонентов.

***Радиосвязь в режиме А*** осуществляется абонентами ПК, ПО, ПР, линия Л2, радиосвязь ***в режиме Б*** - абонентами ПК, радистом Р-1 и абонентом линия Л1.

***Работа коммутационной аппаратуры***

Внутренняя связь между членами экипажа может быть циркулярной.

***Циркулярную внутреннюю связь ведут только абоненты ПК и ПО***, избирательную внутреннюю связь - все члены экипажа. Циркулярная внутренняя связь осуществляется нажатием рычага нагрудного переключателя абонентов ПК и ПО в положение ВЫЗОВ, при этом выходы усилителей НП всех абонентов подключаются к разным входам усилителя внутренней связи (УВС), расположенного в блоке БР-1, а входы абонентских усилителей всех абонентов - параллельно выходу УВС.

***Избирательная внутренняя связь осуществляется*** следующим образом: при вызове одним абонентом другого выходы усилителей НП обоих абонентов подключаются к двум разным входам УВС, а входы абонентских усилителей обоих абонентов - параллельно выходу того же усилителя. Благодаря этому разговор одновременно прослушивается обоими абонентами. В коммутационной аппаратуре имеется одна сеть внутренней связи, поэтому невозможно ведение независимой внутренней связи между двумя и более парами абонентов.

***Радиосвязь в режиме А*** осуществляется абонентами ПК, ПО, ПР, линия Л2, радиосвязь ***в режиме Б*** - абонентами ПК, радистом Р-1 и абонентом линия Л1.

***Пульт командира***

На лицевой панели пульта командира размещены следующие органы управления:

- тумблер «ПИТАНИЕ ВКЛ»– для включения и выключения питания пульта;

- лампочка «ВКЛ» – для световой сигнализации о включения питания пульта;

- переключатель «КАНАЛЫ» – для подключения микротелефонной гарнитуры пульта командира ко входам и выходам одной из четырех (РС–1, РС–2, РС–3 или РС–4) радиостанций, аппаратуры СА или цепям внутренней связи (ВС);

- ручка «ГРОМКОСТЬ» – для регулировки громкости принимаемого сигнала;

- кнопки «ВНУТРЕННЯЯ СВЯЗЬ» – для подачи вызова и обеспечения ведения избирательной служебной связи с абонентами другого пульта командира ПК–2 (1), пульта офицера, пульта радиста (Р1 и Р2);

- лампочка «ВЫЗОВ» – для световой сигнализации о приеме вызова от абонентов;

- лампочки «ЗАНЯТОСТЬ РС–1» (2, 3, 4) – для световой сигнализации о занятости радиостанций;

- лампочка «СА» – для световой сигнализации о готовности аппаратуры СА к работе по каналу в режиме Б;

- лампочка «БЛОКИРОВКА» – для световой сигнализации о блокировке работы на передачу радиостанций в режиме А.

Пульты командира ПК–1 и ПК–2 соединены кабелями с блоками реле БР–1К и БР–2.

***Пульт офицера***

На лицевой панели пульта офицера размещены следующие органы управления:

- тумблер «ПИТАНИЕ ВКЛ»– для включения и выключения питания пульта;

- лампочка «ВКЛ» – для световой сигнализации о включения питания пульта;

- переключатель «КАНАЛЫ» – для подключения микротелефонной гарнитуры пульта ко входам и выходам одной из четырех (РС–1, РС–2, РС–3 или РС–4) радиостанций или цепям внутренней связи (ВС);

- ручка «ГРОМКОСТЬ» – для регулировки громкости принимаемого сигнала;

- кнопки «ВНУТРЕННЯЯ СВЯЗЬ» – для подачи вызова и обеспечения ведения избирательной служебной связи с абонентами ПК и ПР;

- лампочка «ВЫЗОВ» – для световой сигнализации о приеме вызова от абонентов;

- лампочки «ЗАНЯТОСТЬ РС–1» (2, 3, 4) – для световой сигнализации о занятости радиостанций;

- лампочка «БЛОКИРОВКА» – для световой сигнализации о блокировке работы на передачу радиостанций в режиме А.

Пульт офицера соединен кабелями с блоками реле БР–1К, громкоговорителем и приставкой диктофона (ПД).

***Пульт радиста***

На передней панели пульта радиста расположены следующие органы управления:

- тумблер «ПИТАНИЕ ВКЛ»– для включения или выключения питания пульта;

- зеленая сигнальная лампочка «ВКЛ» – для сигнализации о включении пульта;

- ручки «ГРОМКОСТЬ Р1 и Р2» – для регулировки громкости сигналов принимаемых радистами Р1 и Р2 соответственно;

- переключатели «КАНАЛЫ Р1» и «КАНАЛЫ Р2» – для подключения МТГ Р1 и Р2 ко входам (выходам) радиостанций, цепям внутренней связи, линиям Л1 и Л2, а переключателем «КАНАЛЫ Р1», кроме того, ко входу (выходу) аппаратуры СА (через тумблер Р1);

- переключатель «КАНАЛЫ СА»– для подключения линейных входа и выхода СА к радиостанциям;

- тумблеры К1 и К2 – для подключения абонентских входа и выхода СА к пультам командира ПК–1 и ПК–2;

- тумблер Р1– для подключения абонентских входа и выхода СА к рабочему месту Р1 пульта радиста (через переключатель «КАНАЛЫ Р1» в положении СА);

- тумблер «Л1» – для подключения абонентских входа и выхода СА к линии Л1;

- тумблер «БЛОКИРОВКА» (под крышкой) – для включения системы блокировки пультов, работающих в режиме А, если с одного работают в режиме Б;

- переключатель «ЛИНИЯ 2» – для подключения линии Л2 ко входам (выходам) радиостанций;

- кнопки «ВЫЗОВ ЛИНИЯ 2» и «ВЫЗОВ ЛИНИЯ 1» – для подачи индукторного вызова по линиям Л2 и Л1 соответственно;

- сигнальные лампочки «ВЫЗОВ ЛИНИЯ 2» и «ВЫЗОВ ЛИНИЯ 1» – для сигнализации о приеме вызова по линиям Л2 и Л1 соответственно;

- сигнальные лампочки «РАБ. ЛИНИЯ 2» и «РАБ. ЛИНИЯ 1» – для сигнализации о работе по радиостанциям с вынесенных телефонных аппаратов линий Л2 и Л1 соответственно;

- сигнальные лампочки «ЗАНЯТОСТЬ» РС 1, 2, 3, 4 – для сигнализации о занятости радиостанций №1, 2, 3 и 4 с любого пульта;

- сигнальная лампочка «СА» – для сигнализации о работе в режиме Б;

- кнопки «К1», «К2», «01» и «02» на рабочих местах Р1 и Р2 – для вызова и ведения избирательной служебной связи с абонентами ПК–1, ПК–2 и ПО радистами Р1 и Р2.

Пульт радиста соединен кабелями с блоками телеграфной связи (БТС), проводной связи (БПС), пультом управления ПУ–1 аппаратуры СА и блоками реле БР–2 и БР–1К.

**К ПР подключаются два нагрудных переключателя.**

**УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЯМИ С ПУЛЬТОВ КОМАНДИРА И ОФИЦЕРА.**

Принцип управления с пультов командиров ПК-1, ПК-2 и с ПО одинаков. Рассмотрим управление радиостанцией Р-111 N1 с ПК-1.

Для работы с ПК-1 необходимо:

* включить питание ПК-1, при этом загорается лампочка ВКЛ.;
* переключатель КАНАЛЫ на ПК-1 поставить в положение, соответствующее номеру выбранной радиостанции, при этом загораются лампочки ЗАНЯТОСТЬ радиостанции на пультах всех рабочих мест. Сигнал с радиос­танции через контакты реле блоков КР-1, БР и ПК подается на телефон микротелефонной трубки. Регулировка громкости производится ручкой ГРОМКОСТЬ на ПК.

Для включения динамика необходимо тумблер на динамике поставить в положение ВКЛ. Сигнал с выхода усилителя ПК поступает на усилитель динамика. Переключение радиостанции с приема на передачу производится нажатием тангенты микротелефонной трубки.

**УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЯМИ С ПУЛЬТА РАДИСТА**

Пульт радиста имеет два рабочих места. Рассмотрим управление радиостанцией Р-111 N1 с первого рабочего места.

Для управления необходимо:

* включить питание и отрегулировать напряжение бортовой сети;
* включить питание радиостанции Р-111 N 1 и подготовить ее к работе в режиме дистанционного управления;
* включить питание пульта радиста и установить переключатель КАНАЛЫ Р-1 в положение РС-1, при этом на пульте загорается лампочка ВКЛ. Кроме того, выход радиостанции N1 подключает­ся к телефонам микротелефонной гарнитуры. При приеме сигнал с радиос­танции поступает на головные телефоны, при передаче, необходимо нажать тангенту, при этом радиостанция станет на передачу, и микрофоном пере­дать информацию.

**УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЯМИ С ПУЛЬТОВ КОМАНДИРА И ОФИЦЕРА.**

Принцип управления с пультов командиров ПК-1, ПК-2 и с ПО одинаков. Рассмотрим управление радиостанцией Р-111 N1 с ПК-1.

Для работы с ПК-1 необходимо:

* включить питание ПК-1, при этом загорается лампочка ВКЛ.;
* переключатель КАНАЛЫ на ПК-1 поставить в положение, соответствующее номеру выбранной радиостанции, при этом загораются лампочки ЗАНЯТОСТЬ радиостанции на пультах всех рабочих мест. Сигнал с радиос­танции через контакты реле блоков КР-1, БР и ПК подается на телефон микротелефонной трубки. Регулировка громкости производится ручкой ГРОМКОСТЬ на ПК.

Для включения динамика необходимо тумблер на динамике поставить в положение ВКЛ. Сигнал с выхода усилителя ПК поступает на усилитель динамика. Переключение радиостанции с приема на передачу производится нажатием тангенты микротелефонной трубки.

**УПРАВЛЕНИЕ РАДИОСТАНЦИЯМИ С ПУЛЬТА РАДИСТА**

Пульт радиста имеет два рабочих места. Рассмотрим управление радиостанцией Р-111 N1 с первого рабочего места.

Для управления необходимо:

* включить питание и отрегулировать напряжение бортовой сети;
* включить питание радиостанции Р-111 N 1 и подготовить ее к работе в режиме дистанционного управления;
* включить питание пульта радиста и установить переключатель КАНАЛЫ Р-1 в положение РС-1, при этом на пульте загорается лампочка ВКЛ. Кроме того, выход радиостанции N1 подключает­ся к телефонам микротелефонной гарнитуры. При приеме сигнал с радиос­танции поступает на головные телефоны, при передаче, необходимо нажать тангенту, при этом радиостанция станет на передачу, и микрофоном пере­дать информацию.