**Назначение радиостанции Р-173**

Радиостанция Р-173 является приёмопередающей, УКВ, симплексной, с частотной модуляцией и предназначена для обеспечения двухсторонней теле- фонной радиосвязи между подвижными объектами при движении и па стоянке.

Радиостанция обеспечивает беспоисковое вхождение в связь и беспод- строечное ведение связи на любой из десяти заранее подготовленных частот (ЗПЧ).

Радиостанция обеспечивает работу на - штыревых антеннах (длиной 3, 2

и 1 м.), широкодиапазонной УКВ антенне и аварийной антенне.

При соответствующем выборе частот обеспечивается совместная, незави- симая работа:

На общую штыревую антенну с применением антенно-развязывающих устройств:

* двух радиостанций Р-173;
* радиостанции Р-173 и радиоприёмника Р-173п;
* радиостанции Р-173 и КВ радиостанции Р-134, на отдельные штыревые антенны;
* двух радиостанций Р-173;
* радиостанции Р-173 и радиоприёмника Р-173п.

**Технические характеристики**

Диапазон частот………………………………………. 30000... 75999 КГЦ; Шаг сетки частот ……………………………………………………..1 КГЦ; Мощность передатчика…………………………………….. не менее 30 ВТ; Нестабильность частоты радиостанции……………….. не более ±1,5 КГЦ; Чувствительность приёмника…………………………… не более 1,5 МКВ;

* с включённым подавителем шумов …………….…..…. не более 3 МКВ.

Радиостанция имеет 10 заранее подготовленных частот (ЗПЧ). Среднее время перехода с одной ЗПЧ на другую - не более 3 секунд.

Радиостанция работоспособна в интервале температур от - 50 °С до + 50

°С и относительной влажности воздуха 95...98 % при температуре + 40 °С.

Питание радиостанции осуществляется от бортовой сети постоянного то- ка напряжением 27 В с допустимыми уклонениями от - 5 В до + 2 В и зазем- лённым минусом.

Ток потребления радиостанции при номинальном напряжении борт сети не должен превышать:

* в режиме приёма - 1,5 А;
* в режиме передачи - 9,0 А, дальность связи 20 километров.

Масса основного комплекта радиостанции не более 43 килограмм.

**Комплект радиостанции Р-173**

Основной комплект радиостанции включает в себя:

1. Приёмопередатчик с амортизационной рамой и чехлом;
2. Антенное устройство;
3. Запасной комплект штырей;
4. Ящик с ЗИП;
5. Кабель НЧ;
6. Кабель ВЧ;
7. Эксплуатационная документация.

*Дополнительно в состав радиостанции могут входить:*

1. Блок Р-173-14 (блок антенных фильтров);
2. Блок Р-173-16 (усилитель ларингофонный).

Приёмопередатчик (рис.2.10) выполнен в виде конструктивно закончен- ного блока. Конструкция приёмопередатчика обеспечивает его на амортизаци- онную раму, установочные размеры которой, как у радиостанции Р-123м.

Для удобства все органы управления расположены на передней панели радиостанции. Органы управления не выступают за плоскость передней панели. Корпус приёмопередатчика состоит из двух частей: корпуса (основание и передняя стенка), к которому крепятся внутренние блоки и крышки (задняя и верхняя стенки). На задней стенке крышки с внутренней стороны устанавлива-

ется блок питания.

Конструкция корпуса пылебрызгозащищённая.

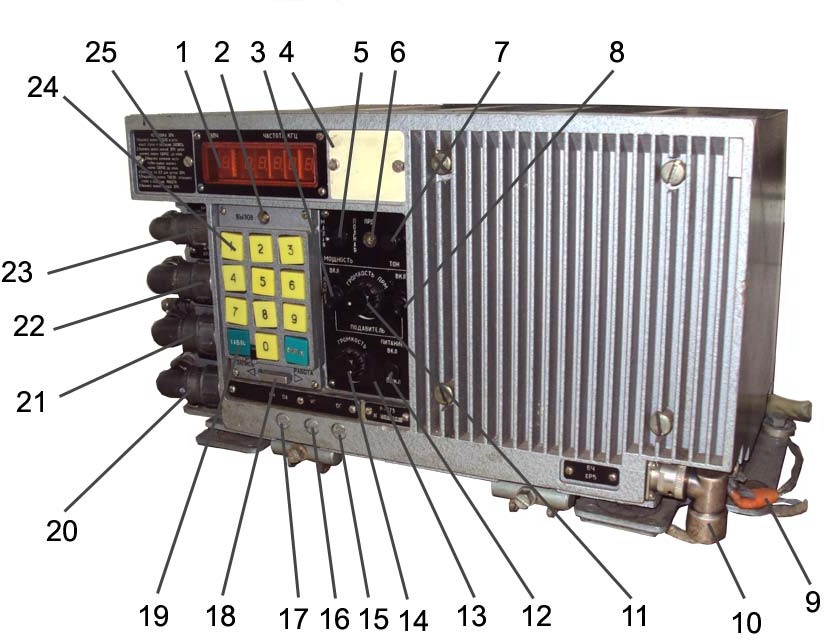


Рис.2.10. Размещение органов управления, настройки и контроля радиостанции Р – 173:

1 - табло ЗПЧ и ЧАСТОТА; 2 - световой индикатор тонального вызова; 3 - тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ; 4 - планка для карандашных поме-

ток; 5 - световой индикатор режима передачи; 6 - тумблер МОЩНОСТЬ;

7 - кнопка ТОН; 8 - тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ; 9 - клемма кор- пуса для подключения к массе объекта; 10 - высокочастотный разъём для под-

ключения антенны или БАФ; 11 - ручка ГРОМКОСТЬ ПРМ; 12 - тумблер включения питания радиостанции; 13 - два тумблера ПУ - ОА; 14. ручка регу- лятора громкости; 15 - пробка корректора частоты опорного генератора;

16 - пробка корректора частоты управляемого генератора; 17 - пробка регулятора выходного уровня НЧ тракта ОА; 18 - тумблер ЗАПИСЬ - РАБОТА;

19 - кнопка СБРОС; 20 - разъём ПРМ для подключения радиоприёмника Р-173п при совместной работе с ним; 21 - разъём НЧ для подключения перего- ворного устройства; 22 - разъём ДУ для управления работой БАФ или дистан- ционного управления радиостанцией; 23 - разъём БС для подключения плюсо-

вой шины бортовой сети объекта; 24 - десять кнопок выбора и подготовки ЗПЧ; 25 - памятка УСТАНОВКА ЗПЧ.

На передней панели радиостанции размещены следующие органы управ- ления, регулирования и контроля:

1. табло ЗПЧ и ЧАСТОТА, КГЦ для цифровой индикации номера ЗПЧ и рабочей чистоты;
2. световой индикатор тонального вызова ВЫЗОВ;
3. тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ПОМЕХ;
4. планка для карандашных пометок;
5. световой индикатор режима передачи ПРД;
6. тумблер МОЩНОСТЬ для перевода радиостанции в режимы полной или малой мощности;
7. кнопка ТОН для посылок тонального вызова;
8. тумблер ПОДАВИТЕЛЬ ШУМОВ;
9. клемма корпуса для подключения к массе объекта (минусовая шина бортсети); 10.высокочастотный разъём для подключения антенны или БАФ;
10. ручка ГРОМКОСТЬ ПРМ для регулирования громкости сигнала ра- диоприёмника Р-173п при совместной работе с ним;
11. тумблер включения питания радиостанции ПИТАНИЕ;
12. два тумблера ПУ - ОА для коммутации радиостанции при режимах работы с переговорным устройством или оконечной аппаратурой;
13. ручка регулятора громкости ГРОМКОСТЬ;
14. пробка ОГ корректора частоты опорного генератора;
15. пробка УГ корректора частоты управляемого генератора;
16. пробка НЧ О А регулятора выходного уровня НЧ тракта О А;
17. тумблер ЗАПИСЬ - РАБОТА;
18. кнопка СБРОС для стирания ЗПЧ;
19. разъём ПРМ для подключения радиоприёмника Р-173п при совмест- ной работе с ним;
20. разъём НЧ для подключения переговорного устройства, нагрудно- го переключателя со шлемофоном или оконечной аппаратуры;
21. разъём ДУ для управления работой БАФ или дистанционного управ- ления радиостанцией;
22. разъём БС для подключения плюсовой шины борт сети объекта;
23. десять кнопок выбора и подготовки ЗПЧ;
24. памятка УСТАНОВКА ЗПЧ.

Антенное устройство радиостанции Р – 173 (рис. 2.11) предназначено для приёма и излучения электромагнитных колебаний в пространство. В качестве антенны в радиостанции используется трёхметровая штыревая антенна, со- стоящая из трёх штырей.

Штыри выполнены, из высокопрочной стали, что обеспечивает живу- честь антенны при ударе о препятствия при движении объекта, и соединены между собой и с амортизатором антенны байонетными замками.

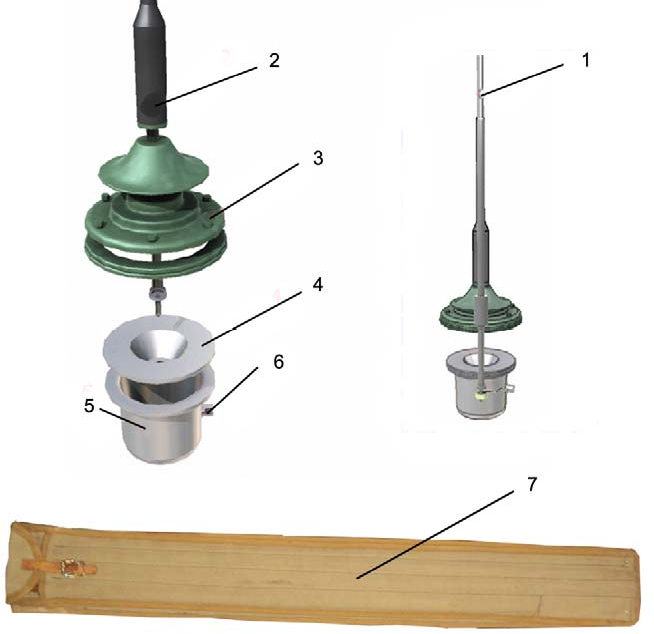


Рис. 2.11. Антенное устройство:

1- верхний, второй и нижний антенные штыри; 2 – амортизатор антенны; 3 – верхний изолятор; 4 – нижний изолятор; 5 – защитный экран; 6 - разъем для подключения высокочастотного кабеля; 7 - комплект запасных колен в чехле.

Одиночный комплект ЗИП поставляется с каждой радиостанцией и ис- пользуется при повседневной эксплуатации радиостанции. Он уложен в ящик с запасным имуществом (рис.2.12), который размещается в башне танка под си- деньем командира танка. В одиночный комплект ЗИП входят принадлежности указанные в таблице 2.2.



Рис. 2.12. Одиночный комплект ЗИП

Таблица 2.2

Одиночный комплект ЗИП радиостанции Р - 173

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Обозначение | Наименование | Количество |
| 1. | ИФ4.094.004 | Отвёртка | 1 |
| 2. | ИФ5.091.007 | Антенна | 1 |
| 3. | ИВ8.632.119 | Заглушка | 2 |
| 4. | ИВ8.766.002.2 | Пробка | 1 |
| 5. | ГЕ8.632.139-011 | Заглушка | 1 |
| 6. | ГЕ8.632.139-021 | Заглушка | 1 |
| 7. | ГЕ8.632.139-031 | Заглушка | 2 |
| 8. | ИФ8.632.042 | Заглушка | 1 |
| 9. | ИФ8.632.075 | Заглушка | 2 |
| 10. | ИФ8.632.075-01 | Заглушка | 2 |
| 11. | ИФ8.632.075-02 | Заглушка | 2 |
| 12. | ШИ8.683.092 | Прокладка | 1 |
| 13. | ШИ8.687.025 | Манжета | 3 |
| 14. | ШИ8.810.024 | Шильдик | 1 |
| 15. | ШИ8.916.027 | Винт | 1 |

Блок антенных фильтров (БАФ) Р-173-14 (рис.2.13) предназначен для обеспечения независимой совместной работы двух радиостанций Р - 173 или радиостанции Р - 173 и радиоприёмника Р - 173П на одну общую антенну. Блок антенных фильтров выполнен в виде конструктивно законченного блока.



Рис. 2.13. Блок антенных фильтров (БАФ) Р-173-14:

1 – разъем подключения к антенному устройству; 2 – разъемы для подключения к РСт, ПРМ, НЧ.

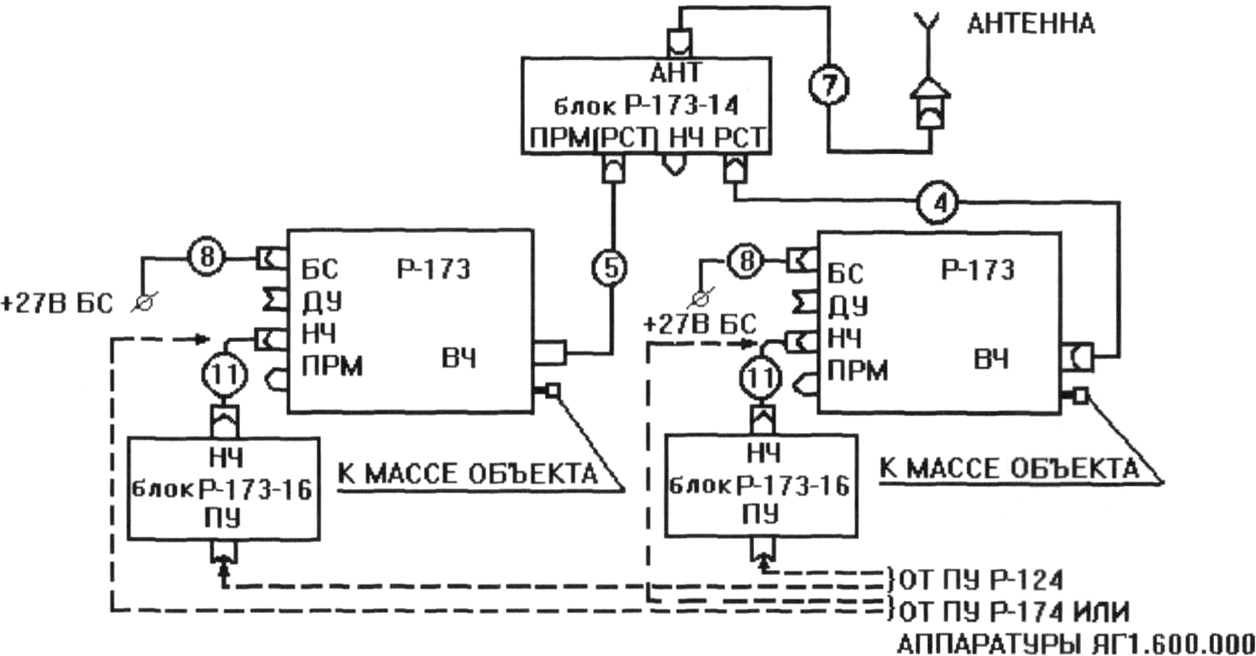


Рис. 2.14. Совместная работа двух радиостанций Р – 173 на одну

штыревую антену

Ларингофонный усилитель (блок Р-173-16) (рис. 2.15) предназначен для обеспечения работы радиостанции Р-173 совместно с переговорным устройст- вом Р-124. Представляет собой переходное устройство для сочленения разно- типных разъёмов ПУ Р-124 и радиостанции Р-173. Кроме того, блок Р-173-16 осуществляет усиление низкочастотного сигнала с ларингофонов шлемофона до уровня, достаточного для работы подмодулятора радиостанции, т.е. (0,52 ± 0,1)В.



Рис. 2.15 Ларингофонный усилитель (блок Р-173-16)