

Шиловский С.П., курсант

4 курс, факультет «Радиотехнические комплексы»

Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны

Россия, Ярославль

Ермолаев А.М., курсант

4 курс, факультет «Радиотехнические комплексы»

Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны

Россия, Ярославль

Гусейнов Р.М., курсант

4 курс, факультет «Радиотехнические комплексы»

Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны

Россия, Ярославль

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО НАРАЩИВАНИЮ БОЕВЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ВОЙСК
ПО ВЕДЕНИЮ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ РАЗВЕДКИ**

***Аннотация:** В данной статье разработано предложение по усовершенствованию системы дислокации приграничных подразделений РТВ с использованием сети железных дорог в интересах наращивания радиолокационного поля на особый период.*

***Ключевые слова:** Радиотехнические подразделения, радиотехнические войска, радиолокационная станция(РЛС), платформа модели.*

***Annotation:** This article has developed a proposal to improve the deployment of the RTV border units using the railway network in the interest of increasing the radar field for a special period.*

***Key words:** Radio engineering divisions, radio engineering troops, radar station (radar), model platform.*

Приграничные радиотехнические подразделения расположены таким образом чтобы создаваемые ими радиолокационное поле перекрывало всё воздушное пространство над границей Российской Федерации. Нарращивание радиолокационного поля по высоте и дальности является одной из задач решаемых подразделениями РТВ. В случае выхода из строя (уничтожения) одного или нескольких радиолокационных станций, в общем радиолокационном поле могут создаваться бреши через которых возможен пролёт воздушных объектов (особенно на малых высотах) избегая обнаружение. Такие ситуации решаются путем восстановления или отправкой и развертыванием дополнительных радиотехнических средств в составе радиолокационных взводов, в места, где радиолокационное поле необходимо восстановить, что занимает достаточно большое время.

Для передвижения рлв на установленную для выполнения задачи по наращиванию РЛП позицию обычно применяются дороги общего пользования, но в случаях, когда отсутствуют необходимые дорожные покрытия или использование этих дорог становится невозможно ввиду плохих погодных условий, то РЛС в составе рлв может не прибыть к установленной позиции или прибыть с опозданием, что может привести к невыполнению боевой задачи. Для исключения этих проблем для некоторых подразделений возможно использование другой системы дислокации. Осуществить её можно при движении по железной дороге.

Железные дороги в настоящее время используются для решения многих задач, в том числе и военных, которые связаны с использованием транспортных средств и специальной технике различного назначения. Подвижной железнодорожный состав может передвигаться в различных климатических и погодных условиях в любое время суток. Таким образом, предлагается разработка идеи подвижной радиолокационной станции, выполненной на имеющихся различных образцов железнодорожных вагонов.

В качестве источника информации будет взята трёхкоординатная маловысотная РЛС 48Я6-К1 «Подлёт», так как её целесообразно использовать исходя из

динамики сокращений типа средств радиолокации РТВ. В качестве подвижной системы будут использоваться два варианта исполнения подвижного состава и вагоны следующих типов:

- Платформа модели 11-2114-08 (Антенный вагон);
- Платформа модели 13-2114-08 (Аппаратный вагон);
- Платформа модели 13-935;
- Вагон ДЭС с жилым модулем;

Платформа модели 13-2114-08 предназначена для перевозки колесной техники, леса, пиломатериалов, строительных материалов, крупнотоннажных контейнеров, двух двадцатифутовых или одного сорокафутового груза.

В предлагаемой РЛС вагоне этого типа будет использоваться для размещения на нём оборудования антенного модуля с выполнением его функции. Тип вагона используемый для размещения антенного модуля будет использоваться и для размещения антенного модуля в предлагаемой РЛС в первом варианте подвижного состава.

Универсальная платформа для транспортировки гусеничной и колесной техники, а также для крупнотоннажных контейнеров. Платформа оборудована торцовыми бортами, откидными фитинговыми упорами, деревянным полом с металлической полосой (575мм).

В предлагаемой РЛС вагон этого типа во втором варианте исполнения будет использоваться для размещения на нём и выполнения своих функций аппаратный модуль (платформа модели 132114-08) и модуль САЭС (модуль электроснабжения ЭД2х30-Т230П-ЗРА).

Вагон ДЭС с жилым модулем в пяти вагонных секциях предназначен для выработки электроэнергии для питания силовых установок, приборов и систем освещения, помещений грузовых вагонов. Кузов вагона ДЭС состоит из дизельного, аппаратного, котельного отделений и отделения отдыха обслуживающего персонала, а также кухни-салона, аккумуляторной и туалета.

В предлагаемой РЛС вагон этого типа в первом варианте исполнения будет использоваться для снабжения потребителей электроэнергией трёхфазного

переменного тока напряжением 230В и частотой 400Гц путём замены дизель генераторов на два штатных дизель агрегата модуля ЭД2х-Т230П-ЗРА, а также для размещения личного состава РЛС.

Первый вариант характеризуется использованием большого числа вагонов. Аппаратный контейнер находится на отдельном вагоне, агрегаты питания совмещены с жилым модулем где может размещаться боевой расчёт.

Во втором варианте построения РЛС используется два вагона-аппаратный контейнер и модуль САЭП, которые размещены на одной платформе большой грузоподъёмности.

Антенный вагон в обоих вариантах находится позади с целью быстрого увода РЛС от бывшего местоположения электрического центра ФАР.

Данная РЛС может быть использована для движения по железным дорогам на всей территории страны. Работа РЛС возможна только на не электрифицированных участках пути и в местах где отсутствует подвесная контактная сеть. Такими являются:

-Архангельская область. Участок не электрифицированный железной дороги от посёлка Валдеево до г. Воркута.

- Республика Карелия. Участок не электрифицированный железной дороги от г. Каменногорск до города Костомукша.

-Сирия. Необходимость расположения радиотехнических подразделений вблизи аэродромов стала насущной задачей, примером тому является радиотехнический батальон, радиолокационной рота. Одним из мест неохваченных Российской системой ПВО является военный аэродром г. Хама.

Данная РЛС будет иметь возможность изменять своё местоположения путём отъезда от места недавней работы без проведения различного рода подготовительных к перемещению мероприятий. Время свёртывание(развёртывание) РЛС отсутствует, за исключением времени опускания(подъёма) АМУ, размещённой на вагоне, кроме того опускание или подъём можно производить в движении на небольшой скорости, покидая старую позицию или подходя к новой. Данная особенность будет полезна при выявлении

факта применения противником средств ВТО, особенно противорадиолокационных ракет, когда ракета выпущена самолётом-носителем будет двигаться к местоположению РЛС, определяя координаты по её излучению, а в случае потери сигнала от поражаемой РЛС она продолжает полёт по запомненным ранее координатам и поражает цель. В то время как предлагаемый тип РЛС после выключения излучения способна быстро поменять своё местоположение и избежать поражения ракетой.

Предложенный способ наращивания радиолокационного поля в приграничной зоне при использовании железных дорог проходящих у границы РФ, путём передвижения по ним радиолокационной станции 48Я6-К1 «Подлёт», конструктивно выполненной на базе подвижного состава позволит:

1. Сократить время на передислокацию РЭТ РТВ без учёта сезона года и качества дорог.
2. Повысить оперативное время радиолокационного поля в особый период.
3. Повысить возможности подразделений РТВ по введению радиолокационной разведки.

Таким образом, мы разработали предложение по усовершенствованию системы дислокации приграничных подразделений РТВ с использованием сети железных дорог в интересах наращивания радиолокационного поля на особый период.

Использованные источники:

1. Методические указания к изучению темы «Принципы и физические основы построения радиолокационных и радионавигационных систем» по дисциплине «Основы теории радиотехнических систем» для студентов специальности 23.01 / Сост. М.Б. Свердлик. – Одесса: ОПИ, 1991. – 112 с.

2. Лезин Ю.С. Введение в теорию и технику радиотехнических систем. Москва «Радио и Связь» 1986.

3. Бакулев, П.А. Радиолокационные системы : учеб. для вузов. – 2-е Изд., перераб. и доп / П.А. Бакулев. – М.: Радиотехника, 2007. – 376 с.

4. Сосулин, Ю.Г. Теоретические основы радиолокации и радионавигации : учеб.пособие для вузов / Ю. Г. Сосулин. – М.: Радио и связь, 1992. – 304 с.

5. Дудник, П.И. Многофункциональные радиолокационные системы: учеб.пособие для вузов / П.И. Дудник, А.Р. Ильчук, Б.Г. Татарский; под ред. Б.Г. Татарского. – М.: Дрофа, 2007. – 283 с.