

Также данный комплекс очень практичный, что непосредственно влияет на работу и удобство эксплуатации данного комплекса личным составом рисунок 1,2.

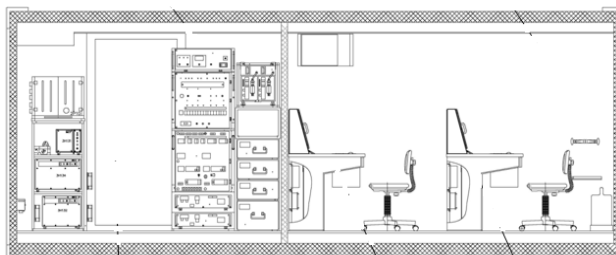


Рисунок 1- Размещение технических средств внутри контейнера

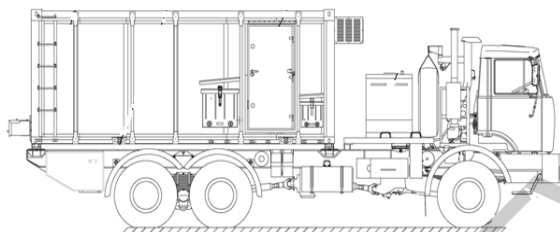


Рисунок 2 - Внешний вид изделия снаружи по правому борту

По своим характеристикам КСА 7В960 «Риф» превосходит многие зарубежные образцы таких стран как Россия, Украина, Казахстан.

При рассмотрении данного комплекса можно сделать следующие основные выводы :

1) Данный комплекс зарекомендовал себя исключительно с положительной стороны при эксплуатации и несении боевых дежурств

2) Имеет показательные тактико-технические характеристики

Таким образом, было разобрано назначение, тактико-технические характеристики и задачи, решаемые КСА 7В960 «Риф». данный комплекс решает задачи сбора и обработки циркулирующей в системе информации, включения лиц боевого расчета в контур управления и выработки рекомендаций по оптимальному решению задач, а также для отображения информации и предоставления ее лицам боевого расчета. А также были сравнены ТТХ с результатами эксплуатации

Список используемых источников:

1. Наставление РТВ ПВО. Часть 2: Радиотехнический батальон, радиолокационная рота. – М.: Воениздат, 1990;
2. Изделия 7В960. Руководство по эксплуатации. Ч. 2: Описание и работа КСА;
3. Изделия 7В960. Руководство по эксплуатации. Ч. 5: ИТС с изделиями 1РЛ130, 1РЛ131, 1РЛ132, 1РЛ134, 1РЛ139, 1РЛ141, 5Н84А (5Н84АП), 19Ж6 (19Ж6-1), 22Ж6 (22Ж6М), 44Ж6, 55Ж6 (55Ж6-1);
4. Изделия 7В960. Руководство по эксплуатации. Ч. 8: Порядок решения расчетных задач.

## СЕТЕЦЕНТРИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Ткачева А.В. Хожевец О.А.*

*Кучинский П.В. - д.ф-м.н.*

Сетецентрическая война — концепция, ориентированная на повышение боевых возможностей перспективных формирований в современных войнах и вооруженных конфликтах, за счет достижения информационного превосходства, объединения участников боевых действий в единую сеть.

В отличие от сетевых войн, это сугубо военная концепция, прошедшая длительный путь от интеллектуальных разработок и мозговых штурмов через эксперименты и симуляции к практическим действиям, повлиявшим на изменение инфраструктуры Пентагона, а также военную стратегию США. Она во многом стала возможной благодаря информационной эпохе и информационным технологиям.

Начальные подходы к созданию полной сетевой войны содержат идеи советского генерала Николая Огаркова, изложенные им в начале 1980-х. Первой к развитию и внедрению этой концепции приступила армия США. Полноценно концепция описана в военных доктринах «Joint Vision 2010», «Joint Vision 2020».

Эта концепция ведения боевых действий предусматривает увеличение боевой мощи группировки объединенных сил за счет образования информационно-коммутиционной сети, объединяющей источники информации (разведки), органы управления и средства поражения (подавления), обеспечивающая доведение до участников операций достоверной и полной информации об обстановке практически в реальном масштабе времени. За счет этого достигается ускорение процесса управления силами и средствами, повышение темпа операций, эффективности поражения сил противника, живучести своих войск и уровня самосинхронизации

боевых действий. Сами же «сетевые» силы (в военном смысле) — это войска и оружие, способные реализовать концепцию сетевой-центрической войны.

Она направлена на перевод информационных преимуществ, присущих отдельным информационным технологиям в конкурентное преимущество за счет объединения в стойкую сеть информационно хорошо обеспеченных, географически рассредоточенных сил. Эта сеть, соединенная с отличными технологиями, организацией, процессом и людьми, возможно позволит новые формы организационного поведения.

Теория сетевых войн содержит в своей гипотезе четыре принципа:

1. Силы, объединённые надёжными сетями, имеют возможность улучшенного обмена информацией.

2. Обмен информацией повышает качество информации и общей ситуационной информированности;

3. Общая ситуационная осведомленность позволяет обеспечивать сотрудничество и самосинхронизацию, повышает устойчивость и скорость команды,

4. что, в свою очередь, резко повысит эффективность миссии.

Три наиболее отличительные свойства «сетевой войны» по сравнению с традиционной войной в нынешнем её понимании выглядят так:

1. Широкая возможность использования географически распределенной силы. Ранее из-за разного рода ограничений было необходимо, чтобы подразделения и элементы тылового обеспечения располагались в одном районе в непосредственной близости к противнику или к объекту, который обороняется. Новая концепция снимает эти ограничения, и это было практически подтверждено.

2. Второе отличие сетевой войны заключается в том, что силы, которые принимают в ней участие, высокоинтеллектуальные. Пользуясь знаниями, полученными от всеохватывающего наблюдения за боевым пространством и расширенного понимания намерений командования, эти силы будут способны к самосинхронизации деятельности, станут более эффективными при автономных действиях.

3. Третье отличие — наличие эффективных коммуникаций между объектами в боевом пространстве. Это дает возможность географически распределенным объектам проводить совместные действия, а также динамически распределять ответственность и весь объем работы, чтобы приспособиться к ситуации. Именно поэтому более чем в семь раз по сравнению с 1991 годом увеличилась суммарная полоса пропускания (до 3 ГГц) арендованных Пентагоном каналов спутниковой связи для передачи информации.

Учитывая особенность «сетевой» войны в отношении любого театра военных действий, концепцией предусматривается четыре основные фазы ведения боевых действий.

1. Достижения информационного превосходства посредством опережающего уничтожения (вывода из строя, подавления) системы разведывательно-информационного обеспечения противника (средств и систем разведки, сетевых узлов, центров обработки информации и управления)

2. Завоевания превосходства (господства) в воздухе за счет подавления (уничтожения) системы ПВО противника.

3. Постепенное уничтожение оставленных без управления и информации средств поражения противника, в первую очередь ракетных комплексов, авиации, артиллерии, бронетехники.

4. Окончательное подавление или уничтожение очагов сопротивления противника.

В РФ к 2015 году планируется перейти к сетевому управлению войсками. Для решения этой задачи в комплексе необходимо будет внедрить не только современные системы связи и управления для всех родов войск, но и оборудовать соответствующей аппаратурой для получения первичных данных военные спутники, пилотируемые летательные аппараты, БЛА, все морские и наземные системы разведки и целеуказания вплоть до каждого конкретного военнослужащего. После этого можно говорить о создании единой системы получения и обмена информацией в режиме реального времени.

В НИИ ВС РБ ведётся разработка своей сетевой системы управления войсками, основываясь на опыте других стран и развитии современных технологий в этой области.

Список использованных источников:

1. Савин Л.В. «Сетевая война. Введение в концепцию». — М.: «Евразийское движение», 2011. — 130 с.

2. «Сетевые войны: угроза нового поколения». Сборник докладов участников конференции «Сетевые войны». — М.: «Евразийское движение», 2009.

## **ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ РЛС С СИНТЕЗИРОВАННЫМИ АПЕРТУРАМИ**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Чайковский И.Н., Пантелеенко А.А., Фомкин Е.В.*

*А.В. Денисевич*

Синтезирование апертуры представляет собой технический прием, позволяющий существенно повысить разрешающую способность радиолокатора в поперечном относительно направления полета направлении и получить детальное изображение радиолокационной карты местности, над которой совершает полет ЛА.

Ключевые слова: синтезированные апертуры, сканирование, разрешающая способность.

Современные радиолокационные средства, устанавливаемые на самолетах и космических аппаратах, в настоящее время представляют один из наиболее интенсивно развивающихся сегментов радиоэлектронной техники. Идентичность физических принципов, лежащих в основе построения этих средств, делает возможным