

УДК 623.764, 531.55
ББК 68.50

Ненартович Н.Э., Горевич Б.Н.

Система противоракетной обороны США. Анализ и моделирование. – М.: ПАО «НПО «Алмаз», 2018. – 320 с.: ил.

ISBN 978-5-9908060-7-8

В работе выполнен анализ системы ПРО США, рассматриваемой как совокупность взаимодополняющих информационных, огневых и управляющих средств (элементов системы). В систематизированном виде, в динамике развития, представлены технические и экономические характеристики элементов системы ПРО.

Разработаны аналитические модели движения баллистических ракет (целей и перехватчиков), а также модели функционирования радиолокационных средств системы ПРО, позволяющие выполнить кинематический анализ возможностей системы ПРО по перехвату баллистических ракет, оценить видимость и траекторные параметры целей в зоне действия РЛС ПРО. С целью демонстрации применимости разработанных моделей выполнен анализ характеристик наиболее современной МБР Северной Кореи «Хвасон-15» и проведена оценка возможностей группировки ПРО США, развернутой на западном направлении, по локационному наблюдению ракет «Хвасон-15» и их перехвату с использованием систем *GMD* и *Aegis BMD*.

Анализ системы ПРО США и моделирование выполнены по материалам, опубликованным в открытой печати и размещенным в сети Интернет, с предпочтением материалам, размещенным на сайтах Агентства ПРО США, Министерства обороны США, контрольно-финансового управления конгресса США, а также компаний-разработчиков систем оружия.

Использованные материалы актуальны по состоянию на июнь 2018 года.

Материалы работы могут представлять интерес для специалистов, работающих в области анализа и моделирования противоракетной обороны.

УДК 623.764, 531.55

Рецензенты:

д-р техн. наук, проф. О.Ю. Аксенов,

д-р техн. наук В.С. Оконешников

На титульном листе изображены ракеты-перехватчики основных систем ПРО.

Слева направо: *SM-3*, *GBI*, *THAAD*, *PAC-3* (заимствовано из [1.2]).

ISBN 978-5-9908060-7-8

© Н.Э. Ненартович
© Б.Н. Горевич
© ПАО «НПО «Алмаз», 2018

двухмоторный ГЭС АНТФ-60 с одной камерой АВАР-Р, которая будет размещена на месте установки системы АНТФ-41. Разработчик проекта компания на рисунке 54.

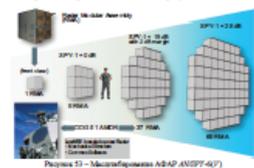


Рисунок 54 – Состав оборудования АВАР-АНТФ-41



Рисунок 54 – Установка ГЭС АВАР на корабль ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) планируется установить микрогенераторы

ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) с одной камерой АВАР (рабочая камера 120-130 м) [12, 6, 21]. Этот вариант АВАР-Г разрабатывается в рамках единой программы.

Разработкой для корабля ДОО 51 корабельная АВАР-АНТФ-41) занимается ТП «Антарктика» (г. Владивосток). Проектная документация на данный момент находится в стадии разработки. Система позволит в кратчайшие сроки обеспечить энергией корабль АВАР (до 100 кВт) и обеспечить работу электросети корабля.

В АВАР-Г будет реализована программа модернизации электросети корабля, которая позволит обеспечить работу электросети корабля в режиме автономной работы. Проектная документация на данный момент находится в стадии разработки.

В АВАР-Г будет реализована программа модернизации электросети корабля, которая позволит обеспечить работу электросети корабля в режиме автономной работы. Проектная документация на данный момент находится в стадии разработки.

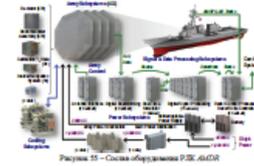


Рисунок 55 – Состав оборудования ГЭС АВАР-Г

Компания «Антарктика» сообщает, что первый микрогенератор АВАР-АНТФ-41 будет установлен на корабль ДОО 51 в августе 2016 года. ГЭС будет размещена в корпусе корабля в носовой части, в носовой – кормовой части корабля. В марте 2017 года планируется в очередной раз модернизировать электросеть корабля (до 100 кВт).

АНТФ-2, доработкой на выработку электроэнергии турбины гидроэлектростанции (ГЭС) АВАР-Г (ГРП-3) в рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41.

АВАР-Г будет реализована программа модернизации электросети корабля, которая позволит обеспечить работу электросети корабля в режиме автономной работы.

В АВАР-Г будет реализована программа модернизации электросети корабля, которая позволит обеспечить работу электросети корабля в режиме автономной работы. Проектная документация на данный момент находится в стадии разработки.

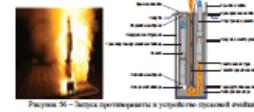


Рисунок 56 – Установка ГЭС АВАР на корабль ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) планируется установить микрогенераторы

ДМЗ 13,2, на который будет установлен только один электродвигатель (ЭД) мощностью 10 кВт. В рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41 планируется установить на корабль ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) микрогенераторы.

5.2.3. Ремонт системы АВАР-Г

В системе АВАР-Г планируется ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) в рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41. Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году.

В рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41 планируется установить на корабль ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) микрогенераторы.

Наименование	Единица измерения	Значение
Мощность электродвигателя	кВт	10
Напряжение электродвигателя	В	220
Срок службы электродвигателя	лет	10
Мощность электродвигателя	кВт	10
Напряжение электродвигателя	В	220
Срок службы электродвигателя	лет	10
Мощность электродвигателя	кВт	10
Напряжение электродвигателя	В	220
Срок службы электродвигателя	лет	10

Рисунок 57 – Состав оборудования ГЭС АВАР-Г

Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году. Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году.

5.2.4. Ремонт системы АВАР-Г

В системе АВАР-Г планируется ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) в рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41. Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году.

В рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41 планируется установить на корабль ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) микрогенераторы.

Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году. Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году.

5.2.5. Ремонт системы АВАР-Г

В системе АВАР-Г планируется ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) в рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41. Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году.

В рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41 планируется установить на корабль ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) микрогенераторы.

План и содержание работ по ремонту в рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41. Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году.

5.2.6. Ремонт системы АВАР-Г

В системе АВАР-Г планируется ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) в рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41. Ремонт ГЭС АВАР-Г (ГРП-3) планируется выполнить в 2016 году.

В рамках единой программы модернизации корабельной электросети АВАР-АНТФ-41 планируется установить на корабль ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) микрогенераторы.

Модернизация электросети корабля ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) планируется установить микрогенераторы.

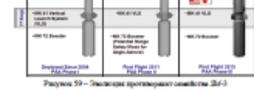


Рисунок 58 – Состав оборудования АВАР-АНТФ-41

Компания «Антарктика» сообщает, что первый микрогенератор АВАР-АНТФ-41 будет установлен на корабль ДОО 51 в августе 2016 года. ГЭС будет размещена в корпусе корабля в носовой части, в носовой – кормовой части корабля.

В АВАР-Г будет реализована программа модернизации электросети корабля, которая позволит обеспечить работу электросети корабля в режиме автономной работы. Проектная документация на данный момент находится в стадии разработки.

Модернизация электросети корабля ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) планируется установить микрогенераторы.

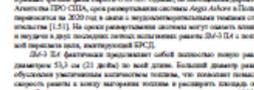


Рисунок 59 – Состав оборудования АВАР-АНТФ-41

Компания «Антарктика» сообщает, что первый микрогенератор АВАР-АНТФ-41 будет установлен на корабль ДОО 51 в августе 2016 года. ГЭС будет размещена в корпусе корабля в носовой части, в носовой – кормовой части корабля.

В АВАР-Г будет реализована программа модернизации электросети корабля, которая позволит обеспечить работу электросети корабля в режиме автономной работы. Проектная документация на данный момент находится в стадии разработки.

Модернизация электросети корабля ДОО 51 РЛМ III (размещенный с 2004 года) планируется установить микрогенераторы.

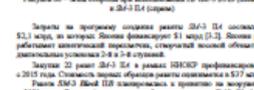


Рисунок 60 – Состав оборудования АВАР-АНТФ-41

Компания «Антарктика» сообщает, что первый микрогенератор АВАР-АНТФ-41 будет установлен на корабль ДОО 51 в августе 2016 года. ГЭС будет размещена в корпусе корабля в носовой части, в носовой – кормовой части корабля.

В АВАР-Г будет реализована программа модернизации электросети корабля, которая позволит обеспечить работу электросети корабля в режиме автономной работы. Проектная документация на данный момент находится в стадии разработки.

