

# Модернизация – новая жизнь военной техники

Андрей ВАХОВСКИЙ

Мировые тенденции развития средств воздушного нападения связаны с созданием новых и модернизацией существующих авиационных ударных комплексов, разработкой беспилотных летательных аппаратов различного класса и назначения, расширением номенклатуры авиационных управляемых средств поражения и т.д.

Это обуславливает необходимость создания новых или модернизации существующих образцов вооружения и военной техники (ВВТ), которые будут способны противостоять современным и перспективным средствам воздушного нападения.

Тенденции формирования новых концепций построения систем ПВО в различных странах показывают, что основными направлениями развития систем ПВО являются:

- приобретение ВВТ нового поколения;
- глубокая модернизация ВВТ стоящих на вооружении;
- комбинация вышеназванных.

Одним из критериев выбора при определении направления развития является критерий «эффективность-стоимость».

В большинстве случаев глубокая модернизация стоящих на вооружении ЗРК является наиболее быстрым,

эффективным и наименее затратным путем решения проблем развития и совершенствования современных систем ПВО.

Кроме того, модернизация имеющихся на вооружении ЗРК позволяет:

- 1) Максимально сохранить существующие системы:
  - обучения персонала;
  - технического обслуживания и ремонта;
  - снабжения ЗИП и материала.



ЗРК С-125-2ТМ «Печора-2ТМ».

2) Использовать эти системы для проведения работ по модернизации, обучению персонала особенностям построения и эксплуатации модернизированных ЗРК в стране Заказчика на его производственных мощностях и учебной базе соответственно.

Эти проблемы успешно решает УП «Тетраэдр» при выполнении проектов модернизации ВВТ ПВО на территории ряда заказчиков: ЗРК С-125-2ТМ «Печора-2ТМ», ЗРК Т38 «Стилет» и РЛС П-18Т/ТРС-2Д.

ЗРК средней дальности С-125-2ТМ «Печора-2ТМ» является результатом глубокой модернизации ЗРК С-125 «Печора». Это мобильный высокоэффективный комплекс, предназначенный для борьбы с современными и

перспективными средствами воздушного нападения в условиях сложной помеховой обстановки. Так, например, дальность уничтожения целей составляет более чем 36 км и высота до 25 км, что неоднократно подтверждается в ходе приемосдаточных испытаний с боевой стрельбой на территории заказчиков.

Общее количество выполненных боевых стрельб составляет около 130.

Боевые и технические средства ЗРК С-125-2ТМ «Печора-2ТМ» установлены на современные средства

подвижности, что значительно сократило время свертывания/развертывания ЗРК до 15-20 минут и повысило мобильность.

ЗРК малой дальности Т38 «Стилет» – результат глубокой модернизации ЗРК «Оса-АКМ». Он предназначен для обороны подразделений сухопутных войск, промышленных и военных объектов от ударов всех типов современных и перспективных средств воздушного нападения, летящих на предельно малых, малых и средних высотах. ЗРК Т38 «Стилет» обладает более высокими боевыми и эксплуатационными характеристиками по сравнению с ЗРК «Оса-АКМ» и имеет возможность применять как ранее произведенные зенитные управляемые ракеты (ЗУР) 9М33М2(3), так и

новую ЗУР Т382, в настоящее время разрабатываемую УП «Тетраэдр».

В ЗРК Т38 «Стилет» аппаратура и ЗУР размещены на новом колесном шасси высокой проходимости типа МЗКТ-69222Т. ЗРК Т38 «Стилет» оснащен средствами навигации, топопривязки, жизнеобеспечения, связи и электропитания.

Газотурбинный агрегат электроснабжения ЗРК заменен на современную компактную дизель-генераторную установку.

У ЗРК Т38 «Стилет» значительно выросла дальность поражения воздушных целей по сравнению с ЗРК «Оса-АКМ» – до 12,5 км при стрельбе ЗУР 9М33М2(3) и до 20 км при стрельбе ЗУР Т382, а максимальная высота поражения увеличилась с 7 до 10 км. Новый комплекс способен поражать более скоростные цели, летящие со скоростью более 900 м/с. Вероятность поражения цели одной ЗУР не менее 0,9. Время свертывания/развертывания не превышает 5 минут.

Радиолокационная станция П-18Т/ТРС-2Д является импульсной когерентной радиолокационной станцией метрового диапазона и предназна-



ЗРК Т38 «Стилет» на учениях МО РБ в феврале 2014 г.

чена для обнаружения и сопровождения всех типов современных и перспективных летательных аппаратов (максимальная дальность обнаружения более 400 км) во всем диапазоне высот. РЛС обеспечивает эффективное автоматическое обнаружение и автоматическое сопровождение до 250 воздушных объектов в условиях противодействия различных видов радиопомех.

РЛС П-18Т/ТРС-2Д отвечает всем требованиям, предъявляемым к современным и перспективным РЛС, интегрируется в любую систему ПВО,

включая системы управления воздушным движением. РЛС П-18Т/ТРС-2Д может применяться для наведения истребительной авиации, а также в качестве станции разведки и целеуказания для ЗРК.

РЛС П-18Т/ТРС-2Д состоит из антенного поста и пункта управления, установленных на автомобильных шасси высокой проходимости. Антенна выполнена как единая складывающаяся конструкция и изготовлена по собственной технологии с использованием композитных материалов. Время свертывания/развертывания РЛС составляет не более 15 минут.

Выполняемые УП «Тетраэдр» проекты модернизации вооружения с использованием передовых технологий позволяют повысить боевые характеристики, уровень помехозащищенности, эксплуатационную надежность вооружения и военной техники до уровня самых современных и перспективных образцов вооружения и военной техники. ☀



Монтаж РЛС ТРС-2Д на собственной производственной базе УП «Тетраэдр».

**ТЕТРАЭДР**

УП «Тетраэдр»  
Республика Беларусь, г. Минск,  
ул. Платонова 20А  
Тел – факс: +375(17) 296-62-06  
e-mail: info@tetraedr.com  
www.tetraedr.com

Андрей Васильевич ВАХОВСКИЙ – директор, генеральный конструктор УП «Тетраэдр», академик Белорусской Инженерной Академии, доктор-инженер, доктор Международной Академии Информационных Технологий