

# ЭТАПЫ БОЛЬШОГО ПУТИ ОКБ «ЗВЕЗДА»

## КОРПОРАЦИИ «ТАКТИЧЕСКОЕ РАКЕТНОЕ ВООРУЖЕНИЕ»

(Окончание. Начало в №24 от 1 апреля 2021 года, №25 от 6 апреля 2021 года, №26 от 8 апреля 2021 года)

Ещё в начале 1989 года ОКБ «Звезда» выделилось из состава КПО «Стрела». Однако реальная жизнь показала, что конструкторское бюро не может нормально развиваться без производства, в первую очередь опытного, а завод не может работать без ОКБ. Поэтому в 1995 году состоялось важное событие в истории ОКБ – его объединение с КПО «Стрела». Так появилось новое юридическое лицо – ГНПЦ «Звезда-Стрела».

В 1990-х годах ОКБ «Звезда» продолжало разработку новых образцов семейства модульных ракет типа Х-25М: Х-25МПУ, Х-25МС, Х-25МА.

С 1992 по 1998 год работы по корабельно-ракетному комплексу «Уран-Э» с ракетой Х-35Э были практически приостановлены в связи с отсутствием государственного финансирования.

Тем не менее в этот период общими усилиями ОАО «НПП «Радар ММС» и ГНПЦ «Звезда-Стрела» создали и довели до этапа эксплуатации современную, очень эффективную радиолокационную головку самонаведения (ГСН), ставшую базовой для целого класса ракет разработки ОКБ «Звезда» и других ведущих ракетостроительных ОКБ России.



В ОКБ СОЗДАНЫ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ПОЛУНАТУРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Как вспоминал главный конструктор по изделию Х-35Э Н.А. Васильев: «Очередной этап лётно-конструкторских испытаний Х-35Э начался только в 1992 году, когда активная головка самонаведения была наконец готова. Но можно ли считать довольно длительную её разработку минусом – не уверен. Ведь на сегодняшний день мы имеем самую умную, помехозащищённую ГСН – конкурентоспособное изделие. Может быть, именно столько лет и нужно было, чтобы создать по-настоящему современную головку самонаведения».

Государственные испытания ракеты в составе комплексов «Уран-Э» полностью удалось завершить только в 2003 году, и КРК «Уран-Э» начал поступать на вооружение кораблей ВМФ России.

Особенность деятельности любого ОКБ заключается в том, что происходит постепенное «перетекание» конкретных тем из научно-исследовательской стадии в опытно-конструкторскую, которая подкрепляется натурными работами. Поэтому и в кризисные 90-е годы в ОКБ не сворачивались работы по созданию нового научно-технического задела, который в перспективе мог развиваться в изделия нового поколения тактического ракетного оружия.



СТЕНД В ДЕМОЦЕНТРЕ КТРВ В ПАРКЕ «ПАТРИОТ»

В 1991 году руководство ОКБ «Звезда» обратилось к Президенту России с просьбой разрешить экспортную продажу ракет Х-25М, Х-31П, Х-31А и Х-35Э, с тем чтобы финансовые поступления от экспорта на основе самофинансирования использовались на разработку новых поколений ракетного вооружения.

Таким образом, в 1991 году ОКБ «Звезда» открыло для себя новое направление

дел комплексов вооружения. Новое структурное подразделение ОКБ формировалось в основном путём перегруппировки сотрудников других отделов.

В июне 2004 года в ОКБ «Звезда» было создано патентное бюро, на основе которого в январе 2006 года был организован отдел интеллектуальной собственности и научно-технической информации, включающий два бюро: интеллектуальной собственности и научно-технической информации.

В 2002 году Указом Президента Российской Федерации ГНПЦ «Звезда-Стрела» преобразован в Корпорацию «Тактическое ракетное вооружение», которую возглавили Генеральный директор Б. В. Обносов и первый заместитель по НИОКР В.Н. Ярмолюк.

Осенью 2004 года успешно прошёл государственный испытания и в 2005 году был принят на вооружение подвижный береговой ракетный комплекс «Бал-Э» с ракетой Х-35Э.

В настоящее время в ОКБ «Звезда» продолжают работы по созданию нового поколения тактического ракетного оружия, научно-технический уровень которых, по заключению головных институтов Министерства обороны и нашей отрасли, соответствует мировому уровню аналогичных разработок.

Успешно проведены государственные испытания ракет Х-31ПД, Х-35УЭ, Х-38МЛЭ.

### ДЕНЬ СЕГОДНЯШНИЙ

С образованием Корпорации на ОКБ «Звезда» была возложена важная задача – координация деятельности всех ОКБ, входящих в состав КТРВ. Для этого в 2006 году была создана Дирекция программ НИОКР. Плановые задания, сроки исполнения, научно-технические проблемы, НТС Корпора-

ции – Дирекция курирует все эти направления работ.

В настоящее время коллектив ОКБ разрабатывает дозвуковые и сверхзвуковые ракеты класса «воздух-поверхность». Традиционным остаётся направление по созданию универсальных ракет для вооружения истребителей и фронтовых бомбардировщиков марок «МиГ» и «Су». Единственное исключение – ракеты типа Х-35Э, которые проектировались в вариантах авиационного, вертолётного, корабельного и берегового базирования.

Среди перспективных разработок – ракеты крупного и малого калибра для вооружения самолётов и беспилотных летательных аппаратов. Уже ведётся изготовление опытных образцов ракет малых калибров 50, 100 и 120 кг. Эти изделия очень востребованы и в совокупности с современными системами наведения будут очень эффективны.

Одно из важнейших направлений в деятельности ОКБ – гиперзвук. Работы по этой тематике задаются Минобороны России, Минпромторгом, Фондом перспективных исследований, Минобрнауки. В ОКБ это направление курирует Дирекция гиперзвуковых технологий: идёт формирование научно-технического задела, создаются экспериментальные образцы.

При создании перспективных изделий не обойтись без новейших технологий. За последние годы в ОКБ очень серьёзное развитие получила система компьютерного математического и полунатурного моделирования, сформирована мощная лабораторно-испытательная база. В лабораторно-конструкторском комплексе располагаются стенды полунатурного моделирования, беззачемые камеры для испытания систем с радиолокационным наведением активного и пассивного типа, лаборатории для испытания инерциально-спутниковых и оптических систем наведения – лазерных и тепловизионных.

Наряду с этим активно развиваются суперкомпьютерные технологии. Сегодня ОКБ располагает собственным суперкомпьютером, на котором осуществляется моделирование физических процессов. Визуализация результатов компьютерного моделирования может быть выполнена, в том числе, и с применением системы виртуальной реальности. Также с помощью суперкомпьютера ОКБ апробируются задачи для запуска на больших суперкомпьютерах, чтобы рационально использовать этот недешёвый ресурс. В настоящее время ОКБ головного предприятия и Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» в целом являются одним из лидеров ОПК по объёму суперкомпьютерных вычислений.

ПРЕСС-СЛУЖБА КТРВ ПО МАТЕРИАЛАМ КНИГИ «ОРБИТА ЗВЕЗДЫ»



ОДНА ИЗ НОВЕЙШИХ РАЗРАБОТОК - РАКЕТА «ГРОМ-Э»