



ГАЗЕТА ОАО «ГОЛОВНОЕ СИСТЕМНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО «АЛМАЗ-АНТЕЙ» ИМЕНИ АКАДЕМИКА А. А. РАСПЛЕТИНА»

КАЛЕНДАРЬ

ДЕНЬ В ИСТОРИИ

5 апреля
В 1932 году было образовано отдельное конструкторское бюро Главного артиллерийского управления Красной армии (ныне Центр МНИИПА ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»).

10 апреля

С 1975 года страна празднует День Воинов противовоздушной обороны, учрежденный в ознаменование заслуг Войска ПВО в годы войны и за выполнение ими особо важных задач в мирное время.

20 апреля

В 1956 году указом Президиума Верховного Совета СССР КБ-1 (ныне ГСКБ «Алмаз-Антей») награждено орденом Ленина.

23 апреля

В 2002 году в соответствии с указом президента Российской Федерации образован Концерн ПВО «Алмаз-Антей».

25 апреля

В 1953 году в ходе испытаний ЗРС С-25 «Беркут» - первой в СССР системы зенитного управляемого ракетного оружия был поражен самолет-мишень Ту-4. Головной разработчик - КБ-1 (ныне ГСКБ «Алмаз-Антей»).

28 апреля

В 1984 году осуществлен перехват межконтинентальной баллистической ракеты системой С-225 «Азов». Головной разработчик - ЦКБ «Алмаз» (ныне ГСКБ «Алмаз-Антей»).

СОБЫТИЕ

23-25 марта на территории ЛОК «Лесные поляны» прошла конференция, организованная ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей». Ее участниками стали около 90 молодых специалистов - стипендиатов концерна, представлявших более 50 предприятий - разработчиков и производителей продукции гражданского и военного назначения, входящих в состав ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей». В их числе девять сотрудников ГСКБ.

Идея пригласить на двухдневный сбор стипендиатов концерна-2011 не случайна. Именно им предстоит в будущем определять направления развития отрасли и решать те задачи, которые ставит сегодня время. А желание и умение работать они уже показали, ведь добросовестное выполнение должностных обязанностей, заслуги в повышении эффективности производства, профессиональное мастерство, инициатива и настойчивость и явились критериями для назначения именных ежеквартальных стипендий. За два дня работы перед молодежью с докладами выступили представители руководства концерна и некоторых его предприятий, ведущих вузов Москвы. Вопросы поднимались серьезные: перспективы развития систем и комплексов ПВО, АСУ, ракетной техники, проблемы подготовки и переподготовки кадров. В рамках деятельности концерна были освещены тонкости кадровой и социальной политики, перспективы военно-технического сотрудничества. Наше предприятие представлял начальник отдела образовательной деятельности Центра МНИИРЭ «Альтаир» ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» Николай Щербakov, который рассказал стипендиатам об истории и перспективах создания морских комплексов зенитного ракетного оружия. Программа конференции предусматривала и проведение спортивных состязаний по плаванию, настольному теннису и бильярду. На водной дорожке не было равных Никитиной Анне - инженеру 1-й

ВЕСЕННИЙ СБОР



МОЛОДЫЕ СОТРУДНИКИ ГСКБ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ СТИПЕНДИАТОВ КОНЦЕРНА

категории ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей». Она завоевала кубок и получила медаль за 1-е место. Руководство концерна объявило о намерении регулярно организовывать такие конференции. Стипендиаты внесли свои предложения в регламент проведения подобных мероприятий, сделав особый акцент на возможности изучения опыта молодежных научных коллективов и обсуждения технических решений, предлагаемых молодыми специалистами предприятий концерна в различных областях разрабатываемой тематики. По мнению участников конференции, она предоставила возможность им пообщаться в непринуж-

Дмитрий КОТЕЛЕНЕЦ

АНОНС ИННОВАЦИИ В «ОБОРОНКЕ»

С 28 сентября по 1 октября 2011 года ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» организует вторую научно-техническую конференцию молодых ученых и специалистов не старше 35 лет по теме «Инновационные подходы при создании военной техники».

К участию в конференции приглашаются все аспиранты, соискатели ученых степеней и другие желающие работники ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», включая Центры НИИРП, МНИИРЭ «Альтаир», НИЭМИ и МНИИПА. Из представленных докладов для участия в конференции организаторы после их рассмотрения отберут 30 наиболее интересных, которые будут заслушаны в ходе ее проведения. Жюри определит лауреатов путем голосования с учетом мнения молодых работников - участников конференции. Лауреаты получают премии.

При этом в сборнике второй научно-технической конференции молодых ученых и специалистов ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей», который выйдет по ее итогам, будут опубликованы все заявленные работы, а участникам, представившим свои доклады на высоком научно-техническом уровне, предложат выступить с публикациями в журнале «Вестник ВКО». Во время проведения мероприятия всех ждет насыщенная спортивная и культурная программа. Предстоящая конференция является отличной возможностью для молодых работников продемонстрировать свой научный потенциал и обменяться накопленным опытом с другими специалистами. Так, состоявшаяся в апреле прошлого года первая научно-техническая конференция молодых ученых и специалистов с заявленной темой «Направления создания средств воздушно-космической обороны» стала для многих ее участников отправной точкой к защите кандидатской диссертации. Приглашаем всех молодых ученых и специалистов к участию в конференции!

Андрей СЕМЕНОВ, председатель Совета молодых ученых и специалистов

НАГРАЖДЕНИЕ

Необходимость создания системы противовоздушной обороны возникла во время Первой мировой войны. Она была связана с применением в боевых действиях авиации. В декабре 1914 года в Российской армии появились первые подразделения аэропланов и огневые батареи, снабженные пулеметами и пушками, которые предназначались для защиты войск от атак с воздуха со стороны кайзеровской Германии. Великая Отечественная война стала высшей школой для Войска ПВО, которые защищали стратегические оборонительные объекты страны, прикрывали войска от вражеских налетов. Памятных воздушных битвы в небе Москвы и осажденного Ленинграда...

В ходе Великой Отечественной войны советские Войска ПВО сбили более 7500 самолетов, уничтожили более тысячи танков, полторы тысячи орудий. За заслуги Войска противовоздушной обороны в годы войны и выполнение особо важных государственных заданий в мирное время Президиум Верховного Совета СССР указом от 20 февраля 1975 года учредил День Войска противовоздушной обороны, который отмечается в РФ ежегодно во второе воскресенье апреля. Приятно осознавать, что охрана воздушных границ Родины доверена разработкам ГСКБ. В настоящее время Войска ПВО оснащены созданными в стенах нашего предприятия уникальными и значительными ракетными комплексами и системами, радиолокационными станциями, превосходящими все существующие зарубежные аналоги. Это результат громадных усилий целых поколений разработчиков зенитного ракетного оружия.

Чествовать ветеранов предприятия, сотрудников, добившихся в работе высоких показателей, в эти апрельские праздничные дни уже стало традицией. В музее ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» 12 апреля 2011 года состоялась торжественное вручение знаков «Ветеран - Войска ПВО страны». Приветственное слово в адрес собравшихся произнес генеральный директор предприятия Виталий Владимирович Нескородов. Он тепло поздравил сотрудников сразу с двумя праздниками - Днем Войска ПВО и Днем космонавтики.

2011 год - юбилейный. Пятьдесят лет назад, 12 апреля 1961 года человек проложил дорогу к звездам. Юрий Гагарин - наш соотечественник - совершил подвиг первопроходца и навсегда шагнул в историю. 108 минут первого в мире космического полета Гагарина открыли нам космические границы. Тысячелетняя мечта человечества вырваться за пределы планеты стала явью. Виталий Нескородов зачитал приветственное слово начальника ЗРВ Сергея Попова, адресованное сотрудникам ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» по случаю Дня Войска ПВО, и представил слово заместителю генерального конструктора Николаю Ненартовичу, который тоже поздравил собравшихся с замечательными праздниками и зачитал решение президиума объединенного совета «Союз ветеранов Войска противовоздушной обороны» от 23 марта 2011 года о награждении знаками «Ветеран - Войска ПВО страны» работников ГСКБ, сыгравших значительную роль в становлении и развитии Войска ПВО, оснащении их первоклассным вооружением.

Наградами отмечены научный руководитель Центра МНИИПА Яков Владимирович Безель, начальник отдела Сергей Владимирович Брюхов, заместитель начальника НИО Александр Михайлович Васильев, заместитель генерального



ЮБИЛЕЙНЫЙ АПРЕЛЬ

12 АПРЕЛЯ 2011 ГОДА В МУЗЕЕ ПРЕДПРИЯТИЯ СОСТОЯЛОСЬ ТОРЖЕСТВЕННОЕ НАГРАЖДЕНИЕ СОТРУДНИКОВ ОАО «ГСКБ «АЛМАЗ-АНТЕЙ»

конструктора Валерий Михайлович Гарбуз, главный конструктор - начальник тематического отдела Центра НИЭМИ Виктор Гаврилович Голев, начальник отраслевого научно-технического отдела Центра НИЭМИ Святослав Борисович Добровольский, главный специалист отдела Андрей Васильевич Долгих, главный конструктор - начальник отдела Центра НИЭМИ Иосиф Матвеевич Дризе, начальник отдела Александр Викторович Дробышевский, начальник отдела кадров Центра НИИРП Александр Георгиевич Евсеев, главный научный сотрудник Игорь Григорьевич Железнов, первый заместитель генерального директора - генеральный конструктор Центра НИИРП Владимир Николаевич Завалий, начальник отдела Андрей Иванович Запорожец, начальник СКБ Александр Иванович Иванов, начальник научно-технического центра Центра МНИИПА Игорь Евгеньевич Иваныкин, главный специалист отдела Леонид Иосифович Ковалинский, главный научный сотрудник Юлий Андреевич Коняев, научный сотрудник Владимир Михайлович Корещий, начальник научно-координационного центра Центра МНИИПА Владимир Васильевич Корниченко, начальник отраслевого научно-технического отдела Центра НИЭМИ Владимир Григорьевич Костинов, заместитель генерального директора - директор Центра НИИРП Сергей Михайлович Курушкин, начальник сектора тематического отдела Центра НИЭМИ Юрий Васильевич Леонов, советник испол-

нительного директора Центра НИИРП Николай Андреевич Литвинич, заместитель генерального конструктора Николай Эдуардович Ненартович, начальник отдела Александр Тимофеевич Ошейко, начальник отдела Центра МНИИПА Герман Анатольевич Познанский, заместитель начальника отдела Центра МНИИПА Михаил Сергеевич Румянцев, начальник отдела Центра МНИИПА Василий Евгеньевич Северук, начальник отдела Вячеслав Николаевич Семенов, монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 6-го разряда Центра НИЭМИ Владимир Васильевич Сидоров, заместитель генерального директора - главный конструктор Центра МНИИРЭ Сергей Михайлович Соколов, первый заместитель генерального конструктора Центра НИИРП Геннадий Викторович Соколов, заместитель начальника отдела Михаил Константинович Сошников, начальник отдела Юрий Игоревич Шапкин.

Памятные знаки награжденным вручил советник генерального директора генерал армии Анатолий Михайлович Корнуков.

За выдающиеся заслуги в области вооружения, военной и специальной техники в соответствии с распоряжением президента РФ работникам ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» назначена ежемесячная стипендия президента Российской Федерации.

Генеральный директор Виталий Владимирович Нескородов вручил поддараживания стипендиатам: начальнику

Семенову, ведущему инженеру-программисту Центра МНИИРЭ «Альтаир» Александру Владимировичу Таланову, ведущему инженеру Николаю Валерьевичу Черепанову, начальнику лаборатории Центра МНИИРЭ «Альтаир» Владимиру Валерьевичу Шустову.

В соответствии с приказом министра промышленности и торговли Российской Федерации от 11 марта 2011 года № 58п за большой личный вклад в развитие промышленности, многолетний добросовестный труд и в связи с Днем Войска ПВО Почетной грамотой Министерства промышленности и торговли Российской Федерации награждены ведущий инженер Центра МНИИПА Татьяна Валентиновна Борисова, начальник группы Центра МНИИПА Елена Олеговна Давыдова, оператор прецизионной фотолитографии 6-го разряда Центра НИЭМИ Антонина Петровна Костяная, заместитель начальника отдела Михаил Борисович Орехов, ведущий инженер Игорь Леонидович Петров, начальник отдела Светлана Станиславовна Рудковская, начальник технического бюро Центра НИЭМИ Владимир Александрович Смирнов, ведущий инженер Зинаида Тихоновна Федорова, ведущий инженер Олег Валентинович Филимонов, ведущий бухгалтер Светлана Юрьевна Шершкова. Им будет выплачена премия в размере 4000 рублей каждому.

Ряд сотрудников предприятия, обеспечивших качественную подготовку и техническое сопровождение ЗРС С-400 «Триумф» в ходе занятий с 22 по 27 ноября 2010 года под руководством министра обороны Российской Федерации, и в связи с Днем Войска ПВО поощрены генеральным директором ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей». Благодарность объявлена заместителю начальника отдела Андрею Ивановичу Бахтиярову, начальнику сектора Феликсу Николаевичу Вознесенскому, заместителю начальника СКБ Андрею Викторовичу Дорошенко, начальнику отдела Григорию Ивановичу Мамонову, начальнику отдела Александру Николаевичу Нестерову, начальнику отдела Людмиле Ивановне Швецовой.

Награждены грамотами ведущий инженер Владимир Михайлович Араkelов, начальник отдела Михаил Викторович Горшков, инженер 1-й категории Надежда Ивановна Исаева, ведущий инженер Ирина Алексеевна Красовская, начальник отдела Алексей Григорьевич Милотов, начальник сектора Галина Семеновна Юдакова. Работникам, поощренным Концерном ПВО «Алмаз-Антей», будет выплачена премия в размере 3000 рублей каждому.

2011 год объявлен в России Годом российской космонавтики. В ознаменование полувекового юбилея первого полета человека в космос в соответствии с решением Клуба заслуженных военных летчиков, испытателей и штурманов юбилейную медалью «50-летие освоения человеком космоса» награждены генеральный директор Виталий Владимирович Нескородов, заместитель генерального директора Юрий Васильевич Соловьев, советник генерального директора Анатолий Михайлович Корнуков, помощник генерального директора Александр Алексеевич Черников, заместитель начальника ОКБ Владимир Владимирович Карачунский, начальник СКБ Владимир Иванович Назаренко, начальник сектора Вячеслав Иванович Сердюков, начальник отдела Дамир Зиннурович Салахов.

Редакция газеты «Стрела» от всей души поздравляет всех награжденных и желает им дальнейших успехов в работе!

Дмитрий КОТЕЛЕНЕЦ

ПОЖЕЛАНИЯ НАШИМ КОЛЛЕГАМ И ДРУЗЬЯМ

Ах, как нежданны юбилей И как они светлы всегда, Но только ярче и милее С вершины кажутся года.

А впереди - совсем иное (о чем мечталось, может быть). Пусть счастья таинство хмельное Тебе достанется испить.

- 2 апреля Яковлева Ирина Васильевна
- 3 апреля Антонова Ольга Михайловна, Дергачева Ирина Юрьевна, Шестакова Наталья Андреевна, Трещалин Анатолий Серафимович, Белозеров Александр Гурьевич
- 4 апреля Буканов Александр Степанович, Тимошенко Любовь Владимировна, Горбачев Михаил Алексеевич
- 5 апреля Шигапова Татьяна Хасановна

- 6 апреля Жданов Руслан Ринатович
- 8 апреля Бардыкина Галина Георгиевна
- 11 апреля Денисова Ольга Владимировна
- 13 апреля Осипов Валерий Алексеевич
- 14 апреля Викулов Алексей Геннадьевич, Вазатов Гиа Шамилович
- 15 апреля Соколова Наталья Борисовна
- 16 апреля Голованова Юлия Германовна, Страхов Евгений Владимирович
- 17 апреля Лукина Ирина Петровна
- 18 апреля Кононов Юрий Михайлович
- 19 апреля Волкова Наталья Петровна

- 20 апреля Зенина Галина Ивановна, Томзов Александр Николаевич
- 21 апреля Каменский Николай Николаевич, Солдатенков Валентин Григорьевич, Попова Ирина Владимировна
- 22 апреля Орнадская Галина Дмитриевна, Родионова Наталья Сергеевна
- 23 апреля Хроменкова Мария Владимировна, Белозеров Александр Иванович
- 24 апреля Шевченко Ольга Николаевна, Борисова Ольга Владимировна, Зайцева Любовь Алексеевна, Кузьминов Антип Яковлевич, Палатова Ольга Юрьевна
- 25 апреля Меркулова Светлана Георгиевна, Абрамов Александр Александрович

- 26 апреля Володин Дмитрий Юрьевич
- 27 апреля Малафеев Игорь Вениаминович
- 28 апреля Угачиков Анатолий Леонтьевич, Карачунский Владимир Владимирович
- 29 апреля Казаков Сергей Александрович
- 30 апреля Буянова Надежда Николаевна

● АКСЕНТ

# РАБОТА ТВОЕЙ МЕЧТЫ

В МОСКОВСКОМ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ СТУДЕНТАМ РАССКАЗАЛИ О БАЗОВОЙ КАФЕДРЕ ОАО «ГСКБ «АЛМАЗ-АНТЕЙ»

**«Сделай первый шаг к работе своей мечты» – под таким призывом 24 марта 2011 года в Московском физико-техническом институте прошла презентация базовой кафедры ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» имени академика А. А. Расплетина». Она была проведена под руководством выпускника МФТИ – генерального директора ГСКБ «Алмаз-Антей» Виталия Нескородова.**

В мероприятии также приняли участие выпускник МФТИ, заместитель генерального конструктора Николай Ненартович, заведующий базовой кафедрой, начальник аспирантуры Дмитрий Леманский, выпускник МФТИ, начальник отдела Михаил Родкин, менеджер по развитию персонала Алла Антонова.

Кафедра радиолокации, управления и информатики – одна из старейших базовых кафедр факультета. Она создана в 1954 году в соответствии с постановлением Совета министров СССР о подготовке специалистов на базовых предприятиях. Что касается МФТИ, то это один из сильнейших вузов России, где готовят специалистов в области прикладной математики, молекулярной и биологической физики, других наук. Все это предопределило взаимную заинтересованность сторон.

Дмитрий Леманский рассказал, что первым заведующим кафедрой был назначен главный конструктор, доктор технических наук профессор Андрей Александрович Колосов. С 1968 по 1998 год, ее возглавлял генеральный

конструктор, академик АН СССР (РАН), дважды Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премий, профессор Борис Васильевич Бункин, с 1999 по 2008-й – первый заместитель генерального директора – генеральный конструктор, лауреат Государственной премии СССР профессор Александр Алексеевич Леманский, выпускник базовой кафедры 1959 года.

За время существования кафедры подготовлены около 600 дипломников, более 150 кандидатов наук, докторами наук стали 12 ее выпускников, – подчеркнул Леманский. – В настоящее время на предприятии работают 87 выпускников кафедры в качестве ведущих специалистов и руководителей подразделений по основным направлениям научно-технической деятельности.

С особым интересом молодые люди слушали генерального директора ГСКБ «Алмаз-Антей» Виталия Нескородова. Он рассказал студентам, чем сегодня занимается предприятие, какие задачи решает, каковы перспективы карьерного роста, условия работы. По

советовал юношам и девушкам заранее, еще до выпуска, наладить тесные контакты с ГСКБ, связан в последующем с ним свою жизнь. Наше предприятие – это системный разработчик объектовых комплексов ПВО. Они стоят на вооружении, в большом количестве поставлены на экспорт. 28 декабря 2010 года завершилась реорганизация, в ходе которой к «Алмазу» присоединились еще четыре крупные разрабатывающие фирмы. На сегодня объединенное ГСКБ – это пять тысяч человек персонала с большим объемом разноплановой тематики.

– В последнее время сформулированы очень крупные, амбициозные задачи, связанные с интересами Министерства обороны – перевооружением на новые зенитные ракетные системы дальнего действия, – подчеркнул Виталий Владимирович Нескордов. – Это потребует привлечения дополнительных числа специалистов. Поэтому мы придаем большое значение сегодняшней презентации. Очень важно, чтобы после нее был ожидаемый результат. Ждем вас на нашей кафедре.



– ГСКБ было создано практически в то же время, что и ваш институт, – отметил заместитель генерального конструктора Николай Ненартович. – Это 1947–1948 годы, когда страна интенсивно занималась вопросами оборонной промышленности и когда образовалось КБ-1. Есть время разбрасывать камни и время собирать их. Сегодня оно наступило, о чем говорит присоединение к нам новых предприятий.

Создание современной техники касается не одной фирмы. Поднимаются целые пласты науки.

Сегодня основу российских ПВО составляет система модельного ряда С-300, которая начала создаваться в 1967 году, когда я только пришел на предприятие. Она дала колоссальный толчок развитию всей техники. Появились микроразрешающие, активные фазированные решетки, многоканальность, новые вычислительные средства... Наше предприятие и сейчас является генератором развития многих отраслей науки, промышленности.

Новый шаг на этом пути – ЗРС С-400 «Триумф», которая поступает на вооружение Российской армии. Сейчас мы создаем новую систему на базе активных фазированных решеток, что «тащит» за собой большую комплекс вопросов – энергетика, гидродинамика, системы охлаждения и т. д. В этом задействована масса смежных организаций. Причем многое решается на стыке отраслей.

– Я окончил базовую кафедру в 2007 году. Так получилось, что сразу заручился созданием учебно-тренировочного комплекса для расчетов ПВО, – поделился своими впечатлениями Михаил Родкин. – Работа большая, интересная. Она была своевременно решена, комплекс поставлен в несколько зарубежных стран. После этого включился в проект по созданию РЛС для Южной Кореи.

Сегодня вплотную занимаемся выполнением оборонного заказа для Минобороны России, в частности алгоритмического и программного обеспечения перспективных радиолокационных

систем. Работы хватает. Чтобы попасть на «Алмаз», я еще на третьем курсе выбрал его базовую кафедру. Что меня привлекло тогда? Первое – имидж кафедры. Второе – заработная плата. Третье – участие в перспективных и интересных разработках. Четвертое – возможность профессионального роста. Пятое – гибкий график работы.

В заключение менеджер по развитию персонала ГСКБ «Алмаз-Антей» Алла Антонова рассказала о существующих на предприятии социальных программах. Студенты узнали об установленном размере заработной платы, существующих премиях, других социальных условиях и льготах. В конце задали множество вопросов, а кое-кто попросил у генерального директора автограф.

В целом разговор прошел в форме живого, заинтересованного взаимного общения. А значит, пройдет время, и коллектив ГСКБ «Алмаз-Антей» пополнит молодые, амбициозные ребята – выпускники Московского физико-технического института.

Олег ФАЛИЧЕВ

● ПЕРСПЕКТИВА

## С ПОЛИГОНА



В ПОДМОСКОВЬЕ СОСТОЯЛАСЬ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОЛКОВОГО КОМПЛЕКТА ЗРС С-400 «ТРИУМФ»

## НА БОЕВУЮ ПОЗИЦИЮ

В преддверии Дня Войск противовоздушной обороны, который в России традиционно отмечается во второе воскресенье апреля, для представителей центральных российских СМИ был организован показ нового полкового комплекта ЗРС С-400 «Триумф» в одной из частей ВВС. Особое значение имеет то, что командование пригласило на него представителей головного разработчика системы – ГСКБ «Алмаз-Антей», который осуществляет авторский и технический надзор в войсках.

На территории зенитного ракетного полка Оперативно-стратегического командования воздушно-космической обороны (ОСК ВКО), которым командует полковник Игорь Воеводский, был продемонстрирован завершающий этап подготовки техники к заступлению на боевое дежурство. Воины показали имитацию работы боевых расчетов ЗРС С-400 «Триумф» по совершению марша, развертыванию на позиции, обнаружению и перехвату нарушителя воздушного пространства.

Данный полковой комплект сдан в эксплуатацию полку ОСК ВКО в феврале 2011-го на полигоне Капустин Яр. Там же боевыми расчетами были успешно выполнены боевые стрельбы на новых ЗРС С-400 «Триумф», после чего техника перебазируется аэродром к месту постоянной дислокации в Подмосковье.

Это уже второй полк, принявший на вооружение «четырёхсотку», который в соответствии с Государственной программой вооружения заступит на боевое дежурство в Подмосковье. Первый, Напомним, приступил к выполнению боевых задач в городе Электростали еще в 2007 году.

Прямо на боевой позиции дивизиона на вопросы представителей СМИ ответили командир зенитного ракетного дивизиона подполковник Владимир Кошчев, командир полка полковник Игорь Воеводский, заместитель генерального директора ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» Юрий Соловьев.

– Все боевые расчеты, которым предстоит нести боевое дежурство по охране воздушных рубежей столичного региона, прошли предварительную подготовку и переучивание с комплексов С-300 на С-400 «Триумф», – сказал командир дивизиона подполковник Владимир Кошчев. – Трудностей с освоением новой техники не возникло.

По мнению командира полка, его часть будет готова заступить на боевое дежурство уже в середине мая. Он с удовольствием также поделился своим мнением о «четырёхсотке».

– Как пользователь могу сказать, что это уникальная техника, – отметил полковник Игорь Воеводский. – Система полностью автоматизирована. Она значительно повысила боевые возможности полка в решении задач противовоздушной обороны Москвы.

В свою очередь Юрий Соловьев пояснил, что ни у одной зарубежной страны сегодня нет средств воздушного нападения, которые бы не могла поразить эта самая лучшая в мире система. ЗРС С-400 «Триумф» способна работать днем и ночью в любых погодных условиях. Она значительно превосходит другие ЗРС по дальности действия и высотам поражения целей, времени реакции системы, помехозащищенности, огневой эффективности, количеству одновременно обстреливаемых целей, их скоростным характеристикам.

– Мы, например, успешно обстреливаем скоростную мишень «Кабан», по аналогу которой ближайший иностранный конкурент – американский «Пэтриот» стрелять не может, – подчеркнул Юрий Соловьев. – ЗРС С-400 «Триумф» сегодня является непревзойденной системой.

Заместитель генерального директора ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» подчеркнул, что ГСКБ не останавливается на достигнутом. Перед ним поставлена задача по разработке и внедрению новых ЗРС.

Все это говорит о том, что наша «оборонка» постепенно наращивает производство столь необходимых для Вооруженных Сил систем ПВО, которые станут основой создаваемой в соответствии с указом президента воздушно-космической обороны России.

Олег ФАЛИЧЕВ

● СТРАНИЦЫ НАШЕЙ ИСТОРИИ

Практическая работа по созданию средств борьбы с баллистическими ракетами в нашей стране началась 28 октября 1953 года, когда вышло постановление Совета министров «О возможности создания средств противоракетной обороны». К этому времени американцы уже сделали практический вывод о технической осуществимости производства баллистических ракет (БР) с дальностью полета до 8000 километров.

Не теряя времени и наше руководство. В сентябре 1953 года завершились государственные испытания московской системы ПВО, созданной в КБ-1 (ныне ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей»). Появилась возможность переориентировать на противоракетную оборону часть сил этого крупнейшего в стране КБ, имевшего необходимый практический опыт. Кроме КБ-1 распоряжением Совмина к работам была подключена радиотехническая лаборатория Академии наук СССР – РАЛАН, которой руководил Александр Львович Минц (ныне ОАО «РТИ им академика А. Л. Минца»).

В КБ-1 после первого этапа работ по противоракетной тематике, проведенного лабораторией профессора Н. А. Лившица, разрабатывать это направление поручили Григорию Васильевичу Кисунько, которого кроме блестящих достоинств ученого отличали мощные организаторские способности. В июле 1955 года он возглавил СКБ-30, созданное в рамках КБ-1 специально для проведения научно-исследовательских и испытательных работ в области ПРО.

3 февраля 1956 года вышло постановление ЦК КПСС и СМ СССР «О противоракетной обороне». КБ-1 поручена разработка проекта экспериментальной системы ПРО (система «А»). Г. В. Кисунько назначили главным конструктором системы. Проблем на начальном этапе было очень много. Ключевая из них связана с задачей высокоточного определения параметров движения баллистической ракеты на огромных для того времени расстояниях, что было принципиально для наведения перехватчиков на цель. Именно Григорию Васильевичу принадлежит идея повышения точности определения координат цели методом трех дальностей.

4 марта 1961 года СССР впервые в мире осуществил перехват баллистической цели на полигоне Сары-Шаган в Казахстане. Целью служила головная часть баллистической ракеты Р-12, в которой вместо спецзаряда в качестве его весового эквивалента установлена стальная плита.

Перехват противоракетой В-1000 был осуществлен на встречно-пересекающихся курсах с подрывом боевой части противоракеты до пересечения с траекторией цели с учетом необходимого упреждения для создания осколочного-фугасного поля. В результате поражения головная часть Р-12 разрушилась в воздухе на три части. Особенно noteworthy испытаний 4 марта то, что характер работы системы «А» по временным характеристикам соответствовал перехвату межконтинентальной баллистической ракеты, так как в этом пуске центральная вычислительная станция (ЦВС) «Дунай-2» начала производить расчеты траектории головной части цели значительно позже обычного – за 145 секунд до момента встречи. Вследствие этого имел место более жесткий баланс времени для всех средств системы. Команда на пуск противоракеты была выдана ЦВС за 43,7 секунды до момента встречи. Этап точного наведения продолжался всего 14 секунд до момента поражения цели. Таким образом весь боевой алгоритм работы был выполнен за 145 секунд. Это стало настоящей победой коллектива разработчиков. Сложнейшая задача по обнаружению, перехвату и уничтожению баллистических ракет была успешно решена.

В конце 1961 года принято решение о выделении СКБ-30 в самостоятельное предприятие, которое имело в дальнейшем разные названия, последнее из них ОАО «НИИРП», в котором Г. Кисунько стал генеральным конструктором системы А-35 – первого поколения оружия противоракетной обороны города Москвы.

Каковы же научно-технические и военно-политические результаты успешных испытаний первой в мире системы ПРО, созданной под руководством Григория Кисунько коллективами НИИРП и большой кооперации заводов, НИИ и КБ?

Система «А» дала старт развитию сверхзвуковой, высокоточной радиолокации. Появились локаторы с фазированной антенной решеткой (ФАР), в которых управление лучом локатора осуществляется электронным способом, а не механическим вращением всей антенны. Это позволило почти мгновенно зондировать большие области возможного нахождения целей, летящих с огромными, практически космическими скоростями к Земле. Родилась целая отрасль по созданию локаторов, для которых не существует проблем по обнаружению малозаметных целей на огромных расстояниях, в том числе изготовленных по технологиям «Стелс».

Эти локаторы способны на дальности более тысячи километров обнаруживать объекты размером с куриное яйцо и при этом с высокой точностью определять их положение и траекторию движения.



*Балхаш сверкает бирюзово,  
Струится небо синевой,  
А над площадью шестого  
Взметнулся факел огневой.  
Не в первый раз я вижу это,  
Но как волнуется душа,  
Когда летит антиракета  
Над диким бегом Балхаша...*

Григорий Кисунько

### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСПЕШНЫХ ИСПЫТАНИЙ ПЕРВОЙ В МИРЕ СИСТЕМЫ ПРОТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ

**Безнаказанный обстрел городов Великобритании баллистическими ракетами Фау-2, созданными в конце Второй мировой войны в фашистской Германии, заставил наше военно-политическое руководство задуматься над форсированной разработкой средств борьбы с ними. А появление атомной и водородной бомбы, межконтинентальных баллистических ракет лишь ускорило этот процесс.**

# ПРОЛОГ ТИВОРАКЕТНОЙ ОБОРОНЫ СТРАНЫ

Система «А» была, пожалуй, первой в мире сложной системой вооружения, в которой управление большим количеством различных объектов осуществлялось полностью автоматически без вмешательства человека. К этому обывателя не имевшая до этого места скоротечность противоракетного боя, в котором большое количество перехватчиков наводится на десятки баллистических целей, несущихся на огромной скорости, и сопровождается множеством локаторов. Человек физически не успевал всем эти управлять.

Необходимо признать, что возможности вычислительной техники порой отстают от потребностей, продиктованных сложностью решаемых задач управления. С другой стороны, такое отставание и определило в нашей стране активное развитие многих общих теоретических и прикладных наук. Seriously продвинулись численный анализ, методы аппроксимации и интерполяции, теория вероятностей и математическая статистика, методы линейной и нелинейной оптимизации, методы оптимальной фильтрации и многие другие.

Для своевременного перехвата на заданных рубежах боевых головок БР летящих со скоро-

стью до семи километров в секунду, необходимо было обеспечить скорость противоракеты (ПР) до двух и более километров в секунду. При этом времени на наторопливый разгон нет. Как говорится, с места и в карьер. Развивать такую огромную скорость приходилось на первых секундах полета в самых плотных слоях атмосферы. Для этого необходимо было решить сложную задачу создания мощных ускорителей, снятие проблемы температурных перегрузок и управления противоракетой в таких условиях. Бортовые системы и перехватчик в целом должны были выдерживать огромные перегрузки, а ракета – быть полностью управляемой. Все эти вопросы шаг за шагом были успешно решены.

Создание системы «А» потребовало также новых подходов к средствам и методам испытаний. Существенное развитие получила измерительная техника. Полномасштабные натурные испытания на такой системе проводить было невозможно из-за больших финансовых затрат и ограничений по безопасности их проведения. Широко использовались методы математического моделирования на цифровых вычислительных

машинах. При этом исходные данные для моделирования получали при проведении стендовых и натурных экспериментов. Для оценки характеристик радиолокационных станций и радиотехнических бортовых противоракетных средств впервые начали привлекать специальные космические аппараты. В целом по итогам испытаний системы «А» был разработан опытно-теоретический метод проведения испытаний сложных систем вооружения, за который группа военных и гражданских ученых удостоена Государственной премии.

Система «А» и последовавшие за ней разработка и создание боевых систем ПРО в военно-политическом плане сыграли значительную роль. Каждое оружие или система вооружения во все времена выполняла две основные функции. Первая, и, пожалуй, главная – сдерживание нападения. Вторая – собственно отражение нападения. Важности и эффективности первой функции есть множество примеров из истории и сегодняшнего дня. Вот некоторые из них. Япония не напала на СССР во Второй мировой войне потому, что на Дальнем Востоке была сосредоточена значительная сдерживающая группировка наших войск.

Или взять Ракетные войска стратегического назначения. Они никогда не применялись и, хочется надеяться, не будут применяться. Угроза получить ответный удар надежно сдерживает потенциальных агрессоров. Нанести разрушающий удар незаметно невозможно. Сдерживает созданная у нас в стране система предупреждения о ракетном нападении, которая своевременно проинформирует военно-политическое руководство о ракетном ударе. Можно попытаться помешать современному принятию решения на ответные действия, предварительно выведя из строя ударными БР малого масштаба высшие звенья управления. При ударах малого масштаба да еще из акватории Мирового океана действительно трудно принимать решение на ответные действия стратегических ядерных сил. Вот тут важную роль в сдерживании таких ударов и может сыграть система ПРО, которая в настоящее время способна отражать подобные удары.

Еще одним важным аспектом сдерживания и исключения военно-политического давления на нашу страну является демонстрация боеготовности созданных систем вооружения. Для ракетных войск – это учебно-тренировочные и испытательные пуски. Для противоракетной обороны – демонстрация успешных перехватов на полигонах. Примеры этому есть. В 1971 году головная часть баллистической ракеты ПРО А-35 был поставлен на опытное боевое дежурство, в январе 1972-го завершены его государственные испытания, а уже в мае заключены советско-американские договоры по ограничению систем ПРО и сокращению стратегических наступательных вооружений. Конечно, это произошло не только из-за успешного развития ПРО в СССР, а скорее всего именно эти успехи были определяющими, чему есть подтверждение.

В конце 90-х годов прошлого века состояние Вооруженных Сил России стало весьма плачевным, в том числе и в области развития систем ПРО. И что же сделали американцы? Они в одностороннем порядке вышли из Договора по ПРО. Им показалось, что больше ничего их не сдерживает. Но сделали они это напрасно.

Противоракетная оборона в нашей стране продолжала свое развитие. В конце 80-х годов под руководством члена-корреспондента Академии наук СССР Анатолия Георгиевича Басистова была создана и поставлена на вооружение новая система ПРО А-135. В нее вошли уникальные до настоящего времени многофункциональная стрельбовая РЛС с фазированной антенной решеткой, осуществляющая одновременное сопровождение множества целей и перехватчик с любого азимутального направления (разработчик – Герой России Слока Виктор Карлович (РТИ им. Минца), и гиперскоростная противоракета ближнего перехвата 53Т6 (разработчик – ОКБ «Новатор»). На командном пункте системы создан мощнейший аппаратно-программный комплекс, обеспечивающий решение задач селекции целей, целераспределения, управления РЛС и наведения перехватчиков на цель (разработчик – Михаил Гаригенович Минасян (НИИРП)).

В конце 2010 года завершилось реформирование оборонно-промышленного комплекса, занимающегося вопросами воздушно-космической обороны. ОАО «НИИРП» вошло в состав ОАО «Головное системное конструкторское бюро «Алмаз-Антей» им. А. А. Расплетина» (из которого 50 лет назад выделено). Теперь в ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» интегрированы все научно-технический потенциал, занимающийся вопросами борьбы с воздушно-космическими целями. Есть молодежь, высококвалифицированные инженеры, прошедшие хорошую школу создания систем ПВО и ПРО. А значит, есть уверенность в том, что своим новым оружием мы и дальше сможем надежно защитить Россию.

Владимир ЗАВАЛИЙ, доктор технических наук, профессор

Фото Михаила ХОДАРЕНКА