

ВЫСТАВКИ

Русское оружие в китайском Чжухае
Стр. 2

ВОСПОМИНАНИЯ

От С-25 к новейшим системам
Стр. 3

ХРОНОГРАФ

Обращаясь к истокам
Стр. 5

КАДРЫ

Работай в России!
Стр. 6

Михаил Фрадков
возглавит Совет
директоров Концерна
«Алмаз – Антей»



Михаил Фрадков, ранее возглавлявший Службу внешней разведки (СВР), станет председателем Совета директоров Концерна «Алмаз – Антей» и возглавит Российский институт стратегических исследований (РИСИ). Такое решение было принято на встрече президента РФ Владимира Путина с Фрадковым и главой госкорпорации «Ростех» Сергеем Чемезовым.

По словам Чемезова, «знания, которые Михаил Ефимович (Фрадков) получил на предыдущей работе, будут весьма полезны для работы в нашем Концерне, тем более, что там есть достаточно много разработок закрытого характера. Та информация, которой он владеет, ему поможет».

Состоялось собрание акционеров

27 октября 2016 года в соответствии с Федеральным законом «Об акционерных обществах» и по решению Совета директоров публичного акционерного общества «Научно-производственное объединение «Алмаз» имени академика А. А. Расплетина» от 25 августа 2016 года состоялось внеочередное общее собрание акционеров НПО «Алмаз», в ходе которого были досрочно прекращены полномочия всех членов Совета директоров Общества и избран новый Совет директоров в количестве 7 человек.

В него вошли:

Бендерский Геннадий Петрович – генеральный директор ПАО «НПО «Алмаз»,

Воронов Вадим Анатольевич – директор дирекции АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»,

Друзин Сергей Валентинович – заместитель генерального директора АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»,

Михалин Алексей Николаевич – заместитель начальника управления АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»,

Недешковский Аркадий Анатольевич – заместитель генерального директора АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»,

Новиков Ян Валентинович – генеральный директор АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»,

Улумбеков Рустам Фаридович – заместитель генерального директора – финансовый директор АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей».

ПРОДОЛЖАЯ СОТРУДНИЧЕСТВО

«Сразу несколько документов по вопросам ВТС подписано в ходе визита Владимира Путина в Индию», – говорится в сообщении на официальном сайте Президента Российской Федерации.



Фото Вадима Савицкого

Внимание высшего руководства Российской Федерации к вопросам военно-технического сотрудничества с Индией не случайно. Индия – ключевой для России партнер на рынке вооружений и военной техники. По сообщению замглавы «Рособоронэкспорта» Сергея Гореславского, начиная с 1960 года, когда между двумя странами было налажено тесное взаимодействие в этой сфере, и по настоящее время Москва поставила Дели военной техники на сумму свыше \$65 миллиардов.

Президент РФ Владимир Путин, прибыв 15 октября с двухдневным визитом в Индию для участия в саммите БРИКС, проходившем в штате Гоа, провел переговоры с индийским премьером Нарендрой Модди. Их итогом стало подписание целого пакета документов в сфере экономического и военно-технического сотрудничества. Так, по информации Кремля, стороны договорились о поставках Индии зенитных ракетных систем С-400 «Триумф», о производстве в интересах ВМС Индии фрегатов проекта 11356, а также о создании совместного предприятия – индийско-российской вертолетной компании по производству вертолетов Ка-226Т.

– Продуктивный итог этой встречи подчеркивает привилегированный характер наших стратегических отношений и закладывает основание для более глубоких связей в сфере обороны и экономике. Соглашения о производстве Ка-226Т, фрегатов 11356 и закупка других оборонных средств находятся в синергии с приоритетами Индии в технологиях и безопасности. Они также помогают достичь целей программы Make in India. Эти проекты – новая глава в длинной истории оборонного сотрудничества двух стран, – заявил премьер-министр Индии Нарендра Модди.

Глава госкорпорации «Ростех» Сергей Чемезов уточнил, что контракты будут подписаны в первом полугодии 2017-го, а поставки могут начаться в 2020 году.

Спустя десять дней после визита Владимира Путина, названного историческим, в индийскую столицу прибыл министр обороны России генерал армии Сергей Шойгу. Помимо представителей военного ведомства, его сопровождала большая делегация руководителей военно-промышленного комплекса России. «Совместно с главой военного ведомства Индии Манохаром Паррикармом Шойгу провел в Дели 16-е заседание российско-индийской межправительственной комиссии по военно-техническому сотрудничеству», – сообщил Департамент информации и массовых коммуникаций Министерства обороны РФ.

– С удовлетворением отмечаем прогресс в наших больших проектах, таких как совместное строительство вертолетов Ка-226Т, по ракетным системам «БраМос», системам ПВО С-400 «Триумф», – сказал глава российского военного ведомства, выступая на заседании.

Он также отметил, что существует отдельная большая программа, касающаяся флота, в том числе подводного.

– Дополнительные задачи, поставленные в ходе встречи лидеров России и Индии 15–16 октября, говорят о том, что нам необходимо расширять сферу нашего военно-технического сотрудничества, – заявил генерал армии Сергей Шойгу.

По его словам, уже начато и продолжится обсуждение всех тех вопросов, которые, в частности, связаны с постгарантийным обслуживанием и контрактами жизненного цикла на поставленную и поставляемую военную технику.

Министр обороны России поддержал своего индийского коллегу Манохара Паррикара в том, что военным ведомствам двух стран надо подготовить более широкую и более объемную «дорожную карту» по двустороннему военному сотрудничеству.

– Сегодня хорошая возможность подвести итоги прошедшего года и определить задачи на следующий год. Готовы к обсуждению самых насущных проблем, вопросов и перспектив нашего военного и военно-технического сотрудничества, – заключил глава российского военного ведомства.

«По результатам работы российско-индийской межправительственной комиссии по военно-техническому сотрудничеству подписан итоговый протокол, в котором определены перспективные направления взаимодействия и конкретизированы пути реализации намеченных проектов», – говорится в сообщении Департамента информации и массовых коммуникаций Министерства обороны РФ.



Фото Вадима Савицкого

СОБЫТИЯ И ДАТЫ

28 ноября 1957 года



Принята на вооружение система управляемого ракетного оружия класса «воздух-воздух» КМ-5 разработки КБ-1*. Ракета предназначалась для вооружения нового перехватчика МиГ-19ПМ, серийный выпуск которого начался в том же году.

5 декабря 2006 года

На полигоне Сары-Шаган произведен успешный пуск противоракеты ближнего перехвата ПРС-1 системы ПРО А-135 по программе продления сроков эксплуатации. Головной разработчик – НИИРП**.

7 декабря 1960 года

Вышло постановление Совета Министров СССР о создании системы ПРО московского промышленного района. Разработчик – КБ-1*.

12 декабря 1957 года



Принят на вооружение первый перевозимый ЗРК С-75 средней дальности «Двина». Головной разработчик комплекса – КБ-1*.

13 декабря 1972 года

Постановлением Совета Министров СССР МКБ «Стрела»* награждено Юбилейным почетным знаком в ознаменование 50-летия образования СССР.

20 декабря 1968 года

Принята на вооружение система К-22 класса «воздух-поверхность». Разработчик системы управления – МКБ «Стрела»*.

24 декабря 1982 года

Принята на вооружение система автоматизированного управления частей и соединений ЗРВ средствами РЭБ и КП ИА «Байкал» разработки МНИИПА***.

29 декабря 2004 года



Принят на вооружение стационарный межвидовой унифицированный комплекс средств автоматизации КП радиотехнических соединений и частей «Фундамент-3» разработки МНИИПА***.

30 декабря 1954 года

Принята на вооружение система К-5 – первая в СССР система управляемого ракетного оружия класса «воздух-воздух». Головной разработчик системы – КБ-1*.

* Ныне ПАО «НПО «Алмаз» им. академика А. А. Расплетина.

** Ныне НТЦ «НИИРП» ПАО «НПО «Алмаз» им. академика А. А. Расплетина.

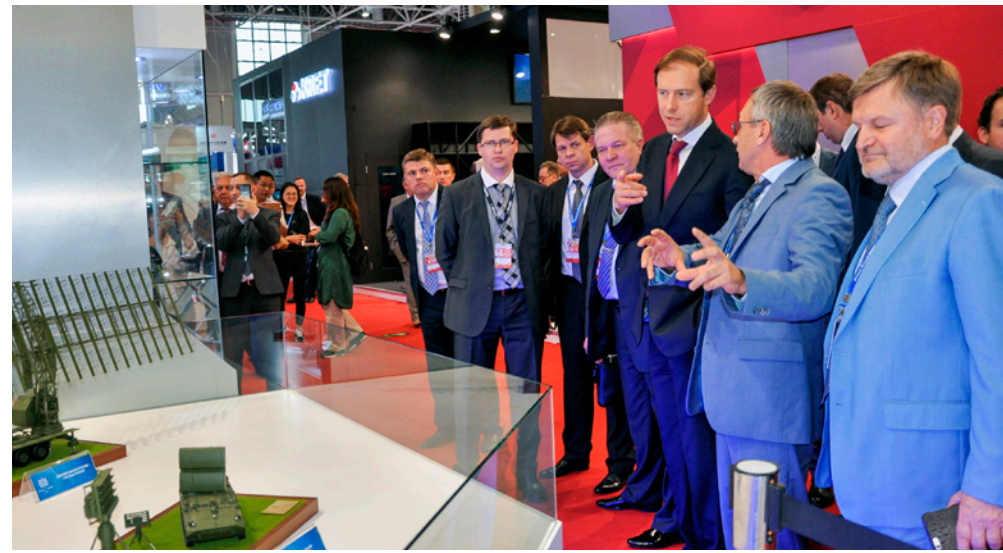
*** Ныне подразделение ПАО «НПО «Алмаз» им. академика А. А. Расплетина.

ВЫСТАВКИ

Русское оружие в китайском Чжухае



Крупнейший в Азиатском регионе авиакосмический салон Airshow China – 2016, в ходе которого российская «оборонка» и космическая промышленность продемонстрировали около 220 образцов современной техники, состоялся в начале ноября в китайском городе Чжухай.



Первый салон Airshow China, который традиционно проводится при поддержке Министерства промышленности и информационных технологий КНР, состоялся в 1996 году. Тогда это было всего лишь интересное событие регионального масштаба. Ведущие предприятия мира привезли на салон все, что можно было продать Китайской Народной Республике, в павильонах и на статической стоянке демонстрировались образцы вооружения, самолеты и вертолеты в основном иностранного производства. С тех пор многое изменилось, среди экспонатов нынешнего салона преобладала продукция китайской промышленности.

Основной тематикой Airshow China – 2016 были военные и гражданские самолеты и вертолеты, космическая техника, вооружение и военная техника для десанта, системы противовоздушной обороны и радиоэлектронной борьбы. В этом году участие в выставке приняли около 560 иностранных компаний из 23 стран мира. Объем заключенных на Airshow China – 2016 контрактов превысил \$40 миллиардов. В дни работы выставки ее гостями стали около 400 тысяч человек.

Почему салон Airshow China столь популярен? Для зарубежных компаний он является отличной демонстрационной площадкой, позволяющей не только показать свои последние разработки, но и найти новых покупателей, деловых партнеров. Например, на предыдущей выставке были заключены контракты на сумму более \$4 миллиардов. Общая выставочная площадь салона, включая статические стоянки, в этом году составила без малого 500 тысяч квадратных метров, а участникам и гостям салона были созданы все условия для размещения, демонстрации своей продукции и услуг, детального ознакомления с экспонатами.

Неизменным участником подобных выставок является «Рособоронэкспорт», выступающий организатором российской экспозиции. Среди ее участников были Концерн ВКО «Алмаз – Антей», холдинг «Вертолеты России», Компания «Сухой», Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» и ряд других разработчиков и производителей авиационной техники, систем и комплексов ПВО, различных средств вооружения.

Надо сказать, что масштаб российского участия в выставке Airshow China ежегодно увеличивается. Так, в этом году площадь российской экспозиции по сравнению с 2014 годом возросла в 2,5 раза и составила более 1500 квадратных метров. Помимо образцов военной техники, в рамках единой российской экспозиции были размещены стенды госкорпорации «Роскосмос» и Евразийского партнерства авиационно-космических кластеров. В программе салона приняли участие пилотажные группы «Русские Витязи» и «Стрижи».

Будучи стратегическими партнерами, Москва и Пекин реализуют сегодня ряд крупных контрактов по линии военно-технического

сотрудничества. Уже известно о заключенных соглашениях на поставку Китаю зенитных ракетных систем С-400 «Триумф» и истребителей Су-35. Кроме того, недавно Россия и Китай подписали контракт на поставку авиационных двигателей АЛ-31 и Д-30.

– В связи с ростом доли продукции Концерн, реализуемой в Азиатско-Тихоокеанском регионе, Концерном прорабатываются вопросы создания там сети сервисных центров. В частности, некоторые страны Юго-Восточной Азии уже заинтересованы в предоставлении

данской авиации и мирного космоса. Так, в настоящее время РФ и КНР реализуют совместный проект по созданию перспективного тяжелого гражданского вертолета для организации его серийного производства в Китае и удовлетворения спроса на местном рынке.

На выставке Airshow China – 2016 НПО «Алмаз» в составе единой экспозиции АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» были представлены зенитная ракетная система С-400 «Триумф», система ПВО «Фаворит», турельная установка М-47 «Гибка», зенитные ракетные комплексы «Риф», «Штиль-1», корабельные комплексы ракетного оружия «Москит-Е» и «Москит-МВЕ», аппаратура обеспечения электромагнитной совместимости корабельных радиотехнических средств «Подзаголовок-24Э», ЗРК «Клинок», АСУ «Байкал-1МЭ», КСА «Универсал-1Э», «Крым-КТЭ», «Фундамент-МЭ», «Фундамент-МАЭ».

Представленные в экспозиции системы и средства пользовались повышенным интересом среди представителей не только принимающей страны, но и многочисленных зарубежных делегаций. КНР является надежным, устойчивым партнером, у которого уже длительное время в эксплуатации находятся зенитные ракетные системы С-300ПМУ, С-300ПМУ1, С-300ПМУ2. Китай, как уже упоминалось, стал первым зарубежным покупателем новейшей зенитной ракетной системы С-400 «Триумф».

Экспозицию Концерн на выставке Airshow China посетили министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров, заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов, генеральный директор АО «Рособоронэкспорт» Анатолий Исайкин.

С экспозицией Концерн ознакомились делегация Министерства обороны КНР во главе с начальником Главного управления международного сотрудничества генерал-майором Ли Уцзюнем, делегация компании «Поли Технолоджи» во главе с начальником контрактного департамента Лю Хуэйджунм и помощником генерального директора Ли Фенхаем, представители компаний TALY и Norinc.

Кроме того, представители Концерн провели официальную встречу с заме-



услуг по обслуживанию и модернизации ЗРС С-300 и ЗРК семейства «Тор». Мы надеемся, что в ближайшее время будут достигнуты окончательные договоренности о создании в КНР сервисного центра по ремонту ЗРС С-300, – сказал заместитель гендиректора АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» по внешнеэкономической деятельности Вячеслав Дзиркалин.

Большие перспективы имеет российско-китайское сотрудничество в области граж-

дательства командующего ВВС НОАК генерал-лейтенантом Чжан Хунхэ. В ходе встречи обсуждались текущие и перспективные темы двустороннего сотрудничества.

Успешное проведение выставки Airshow China с демонстрацией систем разработки ПАО «НПО «Алмаз» способствует дальнейшему продвижению этих систем на международный рынок вооружения.



ВОСПОМИНАНИЯ

От С-25 к новейшим системам

В этом номере мы публикуем вторую часть воспоминаний лауреата Премии Правительства РФ, Премии имени академика А.А. Расплетина, доктора технических наук Виталия Ивановича Плешивцева, который в 1950 году пришел на работу в КБ-1 (см. 1 ч. в № 3, 2016).

В 1950 году предприятию, переименованному в КБ-1 личным решением Сталина, были поставлены грандиозные по своим масштабам задачи: не прекращая работ по «Комете», приступить к разработке новейшей радиолокационной системы защиты Москвы от массированного нападения авиации противника. Начальником нашего отдела стал Иосиф Вольман – настоящий ученый и интеллигентнейший человек. Первым делом он организовал «убойную группу», в которую входили руководители звеньев лаборатории, собирал их в своем кабинете и увлеченно рассказывал о порученном деле, проблемных вопросах радиоприемной техники. Затем обращался к кому-либо из присутствующих товарищей: «Вот Вы, Виталий Иванович, пожалуйста, рассмотрите и расскажите нам такой-то вопрос, а мы его обсудим». Так проходили наши вечерние занятия. Рассказы начальника отдела охватывали наиболее важные разделы техники СВЧ.

Позднее нам стал читать лекции по электродинамике полых систем начальник ОКБ доктор технических наук Г. Кисунько. А по ферритовым и управляемым элементам СВЧ приемников – А. Гуревич. В результате вместе с разработкой аппаратуры у нас образовалась доморощенная школа СВЧ. Мы достаточно быстро поднатерели и уже в 1951 году выпустили первые макетные образцы приемников Б-200. В первый творческий коллектив разработчиков СВЧ приемников вошли О. Ушаков, Ю. Киселев, В. Вакулин, Е. Калишевская, З. Афанасьева, Л. Селезнев, М. Лейбижевский, А. Крохина, автор этих строк и другие.

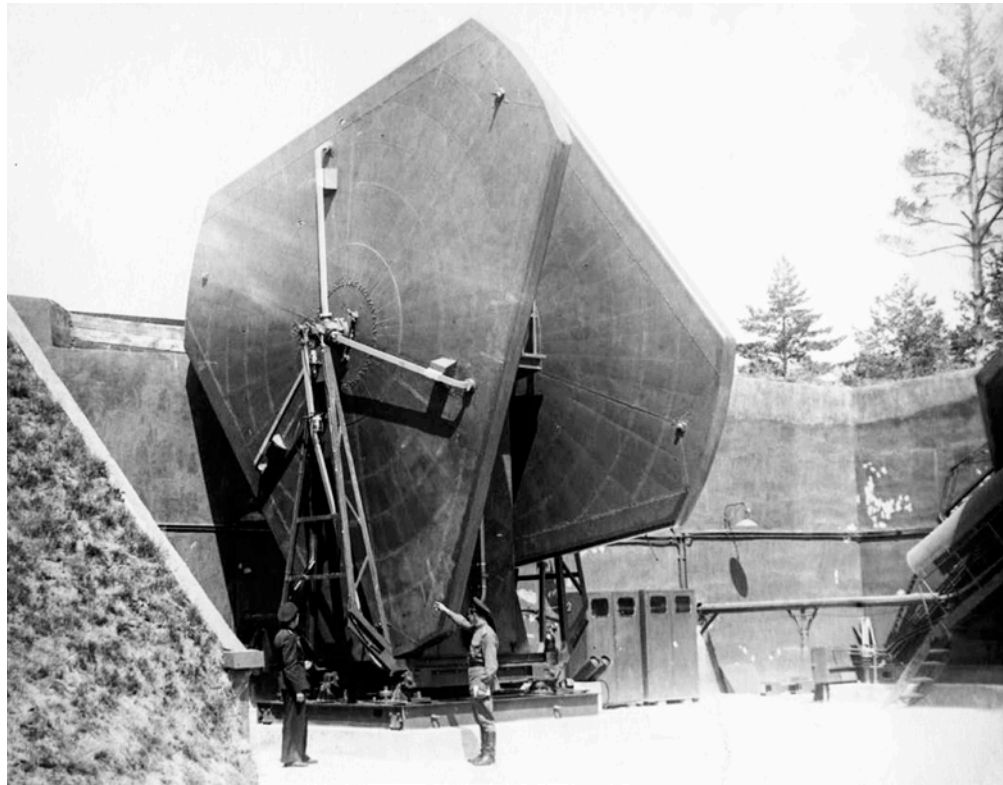
В то время наше производство, имея достаточный парк станков и приспособлений,

женный сигнал даже на небольших расстояниях был мал и «флюктуировал внутри себя и до нуля». Началась «чистка» аппаратуры и повторная ее проверка. Особому вниманию подверглись длинные волноводные тракты от антенны, передатчика, приемника. Здесь были обнаружены повышенные потери.

Для реабилитации характеристик СВЧ приемника поочередно с Анатолием Ивановичем Исаевым мне, как разработчику радар-тестера РТ-10А, пришлось неоднократно летать на самолетах ТУ-2 или ИЛ-2 в качестве оператора на месте стрелка-радиста. Облеты проводились вокруг станции и на удаление с последовательными изменениями угла места и азимута относительно станции. По результатам облетов строилась диаграмма направленности Б-200, которая сравнивалась с расчетной, после чего проводились доработки.

Занятный случай произошел в одном из первых облетов. Пилот самолета, где я находился, после команды «конец работы» выполнил небольшое пикирование. От неожиданности я резко отклонился и схватился за рукоять, которая оказалась ручкой открытия люка. С перепугу стал хвататься и за другие детали. Но все обошлось. Пилот же весело посмеялся надо мной, сказав, что это мое посвящение в авиационную жизнь.

Доработки и регулировки были введены с нашим участием при изготовлении опытного образца, который готовился в КБ-1 и шел на смену экспериментальному. В аппаратуру внедрили новейший тип малошумящего усилителя СВЧ на лампе бегущей волны, новые вакуумные разрядники и клистроны. Сдача доработанной аппаратуры опытного



окончательные стыковочные и доводочные работы.

В один из дней заключительной стадии испытаний неожиданно приехал Л. Берия. Все входы и выходы заняла его охрана, и, пока не закончился визит, никого не выпускали и не выпускали. Берия обошел все устройства, пояснения ему давал А. Расплетин. В результате было получено указание о направлении опытного образца станции на испытательный государственный центральный полигон (ГЦП).

Осенью 1952 года сформированный коллектив испытателей вместе с аппаратурой станции отправился эшеломом в Капустин Яр.

В октябре на ГЦП началась проверка опытного образца С-25 с реальными пусками ракет и управлением от центрального радиолокатора наведения (ЦРН).

Этот этап на полигоне по СВЧ приемнику обеспечивали я и старший техник Л. Селезнев. Одновременно с испытаниями проводилась и доводка отдельных устройств, в том числе СВЧ приемников.

Ведь работа не всегда проходила гладко. Возникавшие иногда дефекты заставляли меня искать новые решения и в результате улучшить стабилизацию частот гетеродинов как во времени, так и при нестандартных ситуациях.

Была найдена и отработана специальная методика настройки первого разработанного и выпущенного в СССР (в результате совместной работы с НПП «Исток») СВЧ усилителя на ЛБВ, работающего на многоканальную комплексную нагрузку на устойчивость во времени. Расширены полосы стабилизации блоков гетеродинов при бросках напряжения и других ударных воздействиях.

В общем, рутины и изнурительного труда хватало. Но не одной работой мы жили тогда. Были и интересные моменты отдыха. Можно вспомнить, как ездили в баню, на базар в село Капустин Яр, на рыбалку в протоки Волги и Ахтубы либо просто в местные «оазисы» – сады, оставленные местными жителями при постройке полигона.

Трудный период доводки и испытаний ЦРН закончился показом его работы по 20 мишеням. Пуски оказались эффектными. Среди наблюдателей – министр обороны, много военных и технических начальников. Все тогда стали свидетелями фантастического зрелища: на фоне ясного неба несколько самолетов-мишеней и парашютирующих «уголков» были атакованы ракетами, управляемыми РСН. Картина взрывов, реактивных следов ракет, обломки самолетов и горящие парашюты «уголков» надолго отпечатались в моем сознании.

Так завершились государственные испытания. Практически одновременно с их завершением проводился ввод первых серийных образцов системы в эксплуатацию на московских оборонительных кольцах, сопровождавшийся частыми выездами на стационарные объекты для выяснения причин неизбежных поначалу отказов в работе, их устранения и обучения военно-технического персонала.

Тем не менее напряженность работы по С-25 постепенно спадала, росла занятость сотрудников в решении новых задач, которые поставил А. Расплетин – создать перевозимые зенитные ракетные системы (сначала С-75, затем С-125), работающие от средних до сверхмалых высот и дальностей. Здесь непосредственным тематическим руководителем

по радиолокатору С-75 стал Борис Васильевич Бункин. Я стал руководителем дальнейших работ по СВЧ приемникам.

Многочасовые обсуждения, технические совещания, защита своих вариантов схем продолжались, что позволило нашему молодому коллективу целенаправленно продолжить заданное направление.

Радиолокатор С-75 был создан в 10 и 6 см диапазонах. Ответственными руководителями отдельных устройств приемника были А. Крохина, О. Кайдаш, В. Вакулин. По нашим заданиям и при техническом сопровождении разрабатывался на новый диапазон нужный СВЧ вакуум для приемников (ЛБВ, клистроны, разрядники блокировка магнетрона и защиты входов). Много делалось впервые. Например, оригинальными были схема согласования многоканального входа приема сигналов в широком диапазоне частот, быстро перестраиваемый переход на запасные рабочие частоты при постановке противником активных помех, частотное подавление сигналов целей и ответчиков ракет. Системы автоподстройки частот гетеродинов приемника и магнетрона передатчика обеспечили требования введенного режима селекции движущихся целей (СДЦ). А согласованные линии передачи сигналов вращающимися соединителями обеспечили их оптимальную неискаженную передачу в аппаратный контейнер.

Предбоевой контроль аппаратуры приемника и передатчика осуществлялся проверкой его потенциала по длительности ударного колебания эталонного резонатора, подключенного на вход СВЧ приемника, при работе РСН.

Первая РСН-75 десятисантиметрового диапазона прошла испытания уже в 1956 году, а опытный образец в шестисантиметровом диапазоне в 1957 году.

Аналогичные по трудности и новизне задачи решали разработчики ЗРС С-125 (см. статью «Первая маловысотная», газета «Стрела» № 6, 2016). О многом говорит тот факт, что находившаяся на вооружении ПВО Югославии система, разработанная в конце 50-х годов прошлого столетия, в ночь с 27 на 28 марта 1999 года в 40 км к северу от Белграда сбивала «невидимку» – американский истребитель-бомбардировщик F-117A, до той поры считавшийся неуязвимым.

Модернизированные системы С-125 до сих пор успешно служат обороне многих иностранных государств в разных частях света.

Очередная зенитная ракетная система С-200 большой дальности действия разрабатывалась в четырехсантиметровом диапазоне с антенно-приемной системой, работающей по принципу мгновенной равноточной зоны. Разрабатывались также радиолокатор подсвета цели (РПЦ) и полуактивная головка наведения ракеты на цели (ГСН).

СВЧ приемники (исполнители отдельных устройств И. Жиганов, В. Савелов, С. Жуков, О. Кайдаш) были спроектированы многоканальными, обеспечивающими безинерционный прием сигналов с выхода антенной системы (схема Пейджа) по суммарному и разночастотным каналам, способными принимать и передавать на обработку усиленные широкополосные сигналы от целей по скорости углов и дальности.

Продолжение на с. 4



работало исключительно быстро, и в первой половине 1952 года экспериментальный образец Б-200 был направлен на испытания в ЛИИ (Кратово). Их возглавил сам Александр Андреевич Расплетин.

В напряженном режиме провели полную подготовку аппаратуры. Однако первые натурные испытания экспериментального образца сразу не дали результатов. Облет по самолету-мишени прошел неудачно. Отра-

образца проходила на предприятии в очень сжатые сроки и тяжелых условиях. Начальник КБ-1 А. Елян ввел практически военный режим, и мы зачастую не уходили с работы сутками, ночевали в цехе, укрываясь брезентом. Любые отклонения от рабочего графика приводили к сложным объяснениям и разборкам.

По завершении настройки и сдачи аппаратуры опытного образца станции мы вернулись на полигон в ЛИИ (Кратово), где прошли

КОРОТКО

ОС ПВО стран СНГ эффективна!

Напряженная работа в подмосковном Центре управления Войсками ВКО началась 26 октября 2016 года с 8 часов утра. Именно отсюда осуществлялось руководство комплексной проверкой боеготовности Объединенной системы противовоздушной обороны (ОС ПВО) государств – членов СНГ.

По сообщениям Министерства обороны, в ней участвовали свыше 9 тысяч военных, представлявших Россию, Белоруссию, Казахстан, а также Армению, Киргизию, Таджикистан и Узбекистан. К учениям привлечено более 160 подразделений радиотехнических войск и свыше 40 зенитных ракетных подразделений, включенных в состав Объединенной системы ПВО, задействовано свыше 130 командных пунктов и пунктов управления, около 100 самолетов и вертолетов, включая истребители, штурмовики и бомбардировщики.

Боевые расчеты зенитных ракетных комплексов С-400 «Триумф», С-300ПМУ2 «Фаворит», ЗРПК «Панцирь-С» ВКС, объединений ВВС и ПВО военных округов Вооруженных Сил России, а также вооруженных сил государств – участников Объединенной системы ПВО СНГ выполнили по целям условные пуски около 200 зенитных управляемых ракет.

Боевая авиация поднималась в небо более 100 раз, истребители МиГ-31, МиГ-29 и Су-27 осуществили свыше 50 наведений по «самолетам-нарушителям», роль которых вы-



полняли стратегические бомбардировщики дальней и истребительной авиации.

Руководил тренировкой главнокомандующий Воздушно-космическими силами России генерал-полковник Виктор Бондарев.

Подводя ее итоги, он отметил, что «все поставленные задачи успешно решены, в очередной раз подтверждена надежность и эффективность Объединенной системы ПВО по защите воздушных рубежей государств – участников СНГ».

ВОСПОМИНАНИЯ

От С-25 к новейшим системам

Окончание. Начало на с. 3



Передача сигналов в кабину управления проводилась через бесконтактное вращающееся соединение.

Одновременно разрабатывался бортовой многоканальный приемный модуль, включающий, кроме суммарного и разностных каналов, два канала радиовызывателя, расположенные на гиросtabilизированной платформе. Разработчики А. Бараев, В. Колударов, В. Волнов спроектировали широкополосный модуль с надежной параметрической стабилизацией характеристик во всем заданном рабочем диапазоне частот и температур. Аппаратура модуля СВЧ приемника была выполнена в волноводно-коаксиальном исполнении.

Система С-200 также до настоящего времени находится на вооружении многих государств.

В следующей системе «Азов», которая в силу определенных причин не была принята на вооружение, разрабатывался радиолокатор точного определения координат целей и баллистических ракет с возможностью наведения на них противоракет.

Были изготовлены два образца РСН, один из них вел длительную службу на Камчатке как наблюдательно-измерительный комплекс дальнего действия. Наши разработчики, бывая на этом комплексе, рассказывали потом, что непрерывно функционирующая РЛС проводила сопровождение наших баллистических ракет, а также наблюдала трассы как российских, так и зарубежных лета-

тельных объектов, поэтому американцы опасались проводить какие-либо некорректные работы в этих районах.

Таким образом, под руководством А. Расплетина и его учеников были разработаны и сданы в эксплуатацию С-25, С-75, С-125, С-200, заложена основа для создания С-300. При этом все работы проводились в плановые сроки. Был создан действительно трудоспособный коллектив специалистов, готовый выполнить очень сложные задачи. Проектирование новых систем выполнялось практически каждые два-три года. Последующие успехи микроэлектроники, вычислительной техники дали возможность создания мобильных унифицированных, многоканальных систем на основе ФАР. Таковыми стали системы нового поколения С-300 в различных модификациях, а в 1986 году полным ходом пошла разработка устройств С-400 «Триумф».

К 90-му году предприятие имело большой портфель заказов. Однако затем наступило трудное время перестройки. Государственные заказы не оплачивались. Предприятие стало выживать за счет коммерческих работ и аренды рабочих помещений. Выпуска боевой аппаратуры не было.

Начала теряться технология производства, в частности микрополосковых и полупроводниковых приборов. Быстро старел производственный парк. Уходили с предприятия подготовленные кадры. Устаревали многие ценные решения и технологии производства.

Руководство предприятия принимало титанические усилия, чтобы сохранить то, что было создано, и помочь выжить рабочему коллективу. Брался за любые работы, которые могли принести какую-то коммерческую ценность.

В 1991 году гендиректор «Алмаза» Н. Поляшев вызвал некоторых разработчиков и изложил финансовую обстановку на предприятии, сообщил о желании разработать современный цветной телевизор «Алмаз» на средства предприятия для последующей продажи.

Для телевизора был необходим новый тип всеволнового селектора всей международной сетки телевизионных сигналов. Занявшись этой проблемой, я собрал небольшой коллектив разработчиков, в который вошли А. Изотов, А. Григорьев, С. Князьков, Ю. Данилин, А. Васильев, Б. Иванов. Появились идеи. В результате предложен принципиально новый, всеволновой селектор телевизионных каналов с двойным преобразованием частот, построенным по схеме «вверх-вниз» с электронным синтезатором и управлением частотами принимаемых сигналов. Были запущены образцы и достигнуты хорошие результаты. На принципиальные схемные решения получены авторские свидетельства и патенты СССР, Белоруссии. Однако финансовое положение предприятия ухудшалось, и работы в данном направлении пришлось закрыть.

Необходимость выживания заставляла идти разными путями. Многочасовые обсуждения у руководства давали импульсы в работе. Брался за договорные работы, которые оплачивали более богатые предприятия. Так, с исследовательским центром имени М. В. Келдыша и объединением «Сухой» была запущена работа по созданию диапазонного радиоканала с компьютерным управлением (БЦВМ) на летательном аппарате.

По договору с РТИ имени А. Л. Минца проводились работы по исследованию устойчивости бортовых блоков СВЧ прием-

ника к нагрузкам электромагнитными импульсами бегущей СВЧ волны большой мощности. По планам министерства проводился ряд договорных работ по комплексно-целевым программам (КЦП). Эти работы дали некоторое финансовое улучшение как предприятию, так и непосредственным исполнителям, обеспечили на некоторое время достаточно безбедное существование. К концу перестройки предприятие выжило, встало на ноги.

Мы смогли понемногу заниматься настоящим делом: отработкой С-400 «Триумф». Начались доводочные работы, а также модернизация устройств и блоков аппаратуры С-300, договорные работы в интересах КНР и Южной Кореи. Это и некоторое восстановление государственного финансирования дали возможность развернуть работы по новым системам, в частности по перспективным системам малой и средней дальности, а также системе пятого поколения. Стали проектировать АФАР, новейшие полупроводниковые, твердотельные устройства.

В результате было получено большое количество авторских свидетельств на изобретения, патенты, выпущены монографии и технические статьи в журналах. Инженерная и техническая документация обосновывала решения по созданию новой техники. Многократно эти работы предприятия и отличившиеся разработчики были отмечены государственными наградами и премиями.

Время идет очень быстро. Кажется, только вчера я впервые переступил порог КБ-1, хотя с тех пор очень много воды утекло. Предомной прошла плеяда крупных специалистов, ученых и талантливых руководителей – А. Расплетин, Г. Кисунько, И. Вольман, Б. Бункин, Т. Брахман, В. Черномордик, А. Леманский.

Именно при них создавалась своя, «алмазовская» школа, вырабатывался свой стиль целенаправленных действий, шла конкретная, умная, дисциплинированная работа.



Первая мировая война заставила всех ее участников всерьез заняться организацией противовоздушной обороны. Казавшиеся досель несерьезными аэростаты и аппараты тяжелее воздуха стали новым видом оружия, чтобы противостоять ему, нужно было учиться. В России поначалу в районе Петрограда, а потом и в других городах, осенью 1914 года стали формировать артиллерийские батареи для стрельбы по аэропланам и цепелинам противника. Комплектовались они 3-дюймовыми полевыми и 75-мм морскими орудиями. Был разработан и комплекс мер по недопущению полетов воздухоплавательных средств противника к Петрограду и Царскому Селу.

О чем же гласила «Инструкция по воздухоплаванию в районе VI армии»? Документ настолько любопытен, если взглянуть на него с высоты минувших лет, что есть смысл привести отдельные выдержки из него (с сохранением орфографии и пунктуации того времени).

«Для наблюдения установлены посты из нижних чинов на выбранных Начальником



А.М. Кованько

обороны или по его указанию пунктах. Состав постов определяется Начальником обороны. Район наблюдения каждого поста – воздушное пространство до горизонта. Все посты подчиняются начальнику Штаба воздушной обороны. На постах, состоящих из 5 нижних чинов, один исполняет обязанности старшего и по отношению к нижним чинам поста пользуется правами взводного унтер-офицера; остальные четыре нижних чина поста несут дежурство согласно этой инструкции. Для наблюдения за горизонтом из состава поста назначается один дежурный, который, находясь на выбранном для этого месте, наблюдает за воздушным пространством. Смена дежурных производится в часы, установленные Начальником обороны. В случае появления воздушного противника дежурный немедленно через телеграфную контору ж. д. станции, на которой находится пост, посылает телеграмму по адресу: «Петроград-Воздух», донося в ней о роде пропавшего аппарата «аэроплан» или «дирижабль», если же не узнает род аппарата, то «Тревога, летит направление туда-то». Телеграмма, означенная в этой инструкции, принимается бесплатно и должна быть отправлена по назначению немедленно, вне очереди. Подав телеграмму, дежурный немедленно докладывает о том старшему поста, который устанавливает время подачи телеграммы и доносит по этому же адресу, также бесплатно и вне очереди, свое наблюдение и, главным образом, о направлении, взятом воздушным аппаратом.

Вр. и. д. начальника Штаба генерал-майор Бонч-Бруевич».

В апреле 1915 года также за подписью Бонч-Бруевича появилась «Инструкция № 2 «Для действия аэропланов при борьбе с воздушным противником».

Приведем выдержки и из нее: «Два летчика из инструкторов Военной Авиационной Школы (Гатчинской) назначаются с двумя аэропланами для участия в воздушной обороне Царского Села и Петрограда. Аэропланы эти находятся в Гатчине и летчики несут между собою непрерывное дежурство. В случае получения телефонного сообщения от передовых наблюдательных пунктов о появлении управляемого аэростата неприятеля, дежурный вылетает из Гатчины в направлении, указанном в телефонограмме, а если оно не указано, то в Северо-Западном направлении,

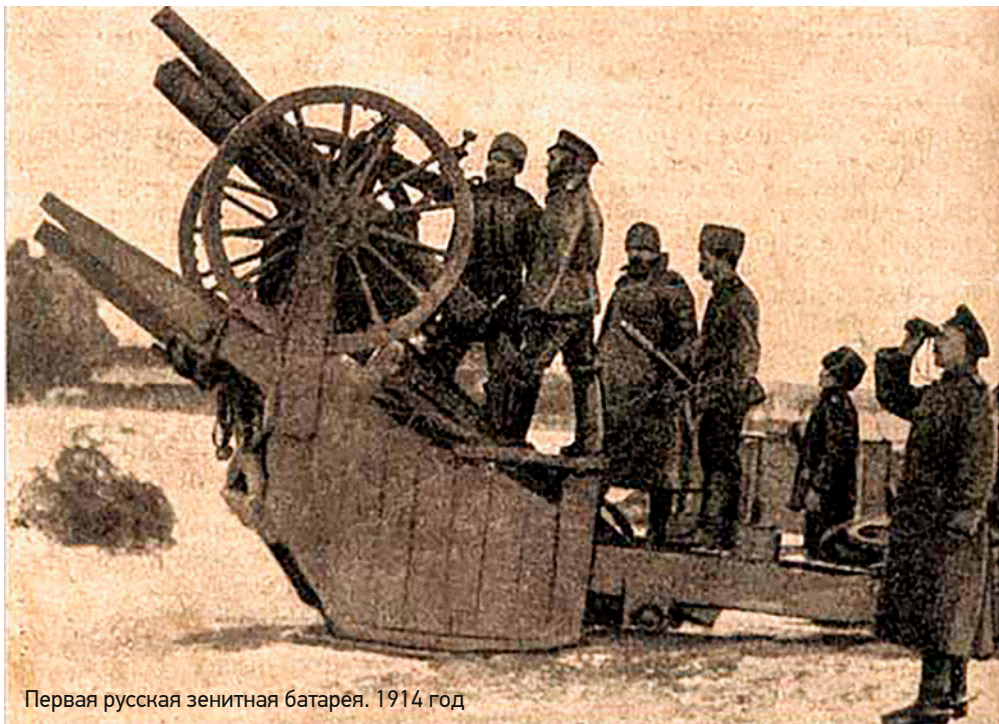
причем высоту до 1000 метров он берет, не уходя с аэродрома. Поднимаясь, летчик старается увидеть неприятельский аэростат и, если это удастся, он сообщает вниз запиской, брошенной в особом приспособлении, с флагом, на аэродром; поднимаясь выше, он берет направление на встречу противнику. При встрече с противником летчик, в зависимости от обстоятельств, действует по своему усмотрению, применяя те или другие

духоплавательных подразделений. Под руководством Кованько была создана группа для полетов на дирижаблях, в 1908 году построен первый русский дирижабль «Учебный», а позже еще несколько кораблей мягкой и полужесткой схем. Благодаря энергии генерала Кованько недалеко от Гатчины была создана база для подготовки пилотов дирижаблей и управляемых аэростатов.

ХРОНОГРАФ

Обращаясь к истокам

102 года назад, 30 ноября 1914 года, генерал-адъютант русской армии К. П. Фан-дер-Флит своим приказом за № 90 утвердил специальную инструкцию, согласно которой впервые была организована воздушная оборона Петрограда и его окрестностей. Начальником ее был назначен генерал-майор Г. В. Бурман. 8 декабря 1914 года «Инструкция по воздухоплаванию в районе 6-й армии» вступила в силу. Этот день считается днем основания противовоздушной обороны России.



Первая русская зенитная батарея. 1914 год

боевые приспособления, имеющиеся на аэроплане, руководствуясь только целью уничтожить противника. Если до приближения противника линии артиллерийской обороны не удастся его уничтожить, летчик не должен продолжать преследование, чтобы не мешать действию огнем. В ночное время дежурный летчик вылетает только в случае особо благоприятных условий (белые ночи). В темную ночь вылет бесцелен, так как розыскание противника невозможно, а для своих войск является крайне трудным отличить свой воздухоплавательный аппарат от неприятельского. Над Царским Селом никогда аэроплан показываться не должен.

Вр. и. д. начальника Штаба генерал-майор Бонч-Бруевич».

У истоков формирования воздушной обороны России стояли тогда без преувеличения самые опытные специалисты военного дела. К сожалению, среди их имен сегодня забыто имя генерал-лейтенанта А. М. Кованько – одного из достойнейших сынов нашего Отечества и первого русского авиационного генерала. Это его трудами еще в феврале 1885 года была сформирована первая Кадровая команда военных воздухоплавателей. В русско-японской войне Кованько служил командиром воздухоплавательного батальона, аэростаты которого принесли большую пользу в сражениях под Мукденом и обороне Порт-Артура. Опыт боевого использования военных аэростатов и борьбы с таковыми противника Кованько обобщил в докладной записке Государю Императору Николаю II. В ней он обосновал необходимость комплексной реформы отечественного Воздушного флота. Этот опыт был обобщен, в русской армии началось формирование крепостных и полевых воз-

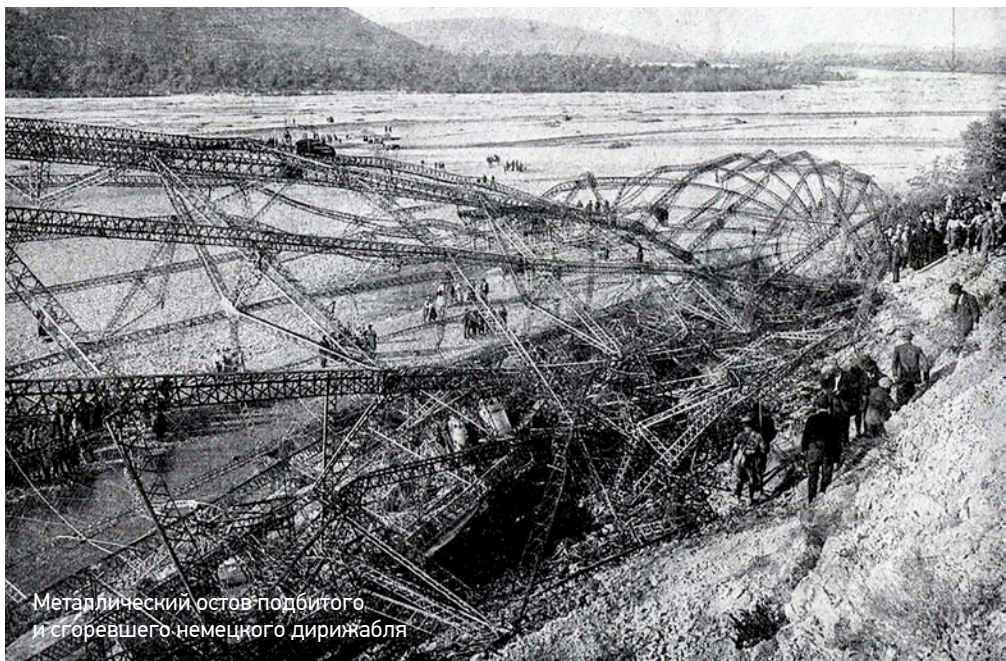
аэроплан приблизился к нему, привели в действие индуктор. Аэростат взорвался, «фоккер» с пилотом уничтожила взрывная волна.

А вот выдержки из наставления для отрядов противовоздушной обороны Петрограда, также весьма любопытные с сегодняшней точки зрения.

«Наиболее надежным способом обстреливания всякого рода летательных аппаратов является образование на пути следования их завесы из пуль, выпускаемых в одном, общем для всех стрелков, направлении, избираемом впереди движения аппарата и выше последнего. Обстреливание аэростатов и дирижаблей выгоднее вести залпами, а аэропланов, в виду их незначительной величины и чрезвычайно большой быстроты движения – одиночным частым огнем как в том, так и в другом случае – с постоянным прицелом, избирая точки прицеливания выше аппарата на величину расстояния между раздвинутыми большим и указательным пальцами вытянутой по направлению к аппарату руки. Наиболее удобным положением для стрельбы являются: при небольшом возвышении летательного аппарата над горизонтом – стоя; при более значительном – с колена или стоя со станков, где таковые будут устроены. При приближении воздушной цели следует назначить возможно больший произвольный прицел, однако, заведомо (на глаз) меньший расстояния до цели в момент открытия огня и вести непрерывный частый огонь, пока это будет возможно. Цель сама налетит на поток пуль».

В начале 1913 года на Путиловском заводе в Петрограде были закончены работы по созданию первой русской зенитной пушки. В 1915 году был создан аэроплан-истребитель конструкции И. И. Сикорского РБВЗ-С-16 для ведения воздушного боя. Вооружался он стационарным пулеметом с синхронизатором стрельбы. А вот о чем свидетельствует «сухая» статистика. Так, к 1914 году на вооружении Германии было 245 аэропланов, России – 244, Франции – 141, Англии – 115, в Австрии числилось около 50 летательных аппаратов. Но истребители появились в Германии и России лишь летом 1916 года, и в основном их роль заключалась в сопровождении и прикрытии разведывательных аэропланов. Значение воздушной разведки все участники боевых действий оценили быстро. Во многом благодаря тому, что уже в 1914 году активно стала применяться аэрофотография, родоначальником которой в России также был А. М. Кованько. Еще в 1886 году он осуществил воздушное фотографирование Петербурга с высоты 800 метров.

В развитии воздушного флота Германия делала ставку на дирижабли (цепелины), по количеству которых существенно превосходила Россию, Францию и Англию. Это объяснялось тем, что они, по сравнению с аэропланами, могли поднимать от трех до восьми тонн боеприпасов, заходить в глубокий тыл противника и наносить точные бомбовые удары. Объекты для атак немцы выбирали очень тщательно, с учетом стратегических интересов. Основными целями нападения были железнодорожные станции, военные заводы, арсеналы, портовые сооружения, склады топлива и боеприпасов. В России уже с осени 1914 года германские летательные аппараты совершали воздушные рейды на заводы и фабрики Варшавы, Лодзи и других крупных городов Прибалтийского и Привислинского краев. Но им тогда уже противостояла зарождавшаяся воздушная оборона русской армии.



Металлический остов подбитого и сгоревшего немецкого дирижабля



Иосиф Матвеевич Дризе

7 ноября 2016 года в Москве на Хованском кладбище прошла церемония прощания с выдающимся российским конструктором И. М. Дризе. Иосиф Матвеевич скончался 3 ноября на 90-м году жизни. Родственники, друзья, соратники ученого, представители Минобороны России, научного сообщества проводили Иосифа Матвеевича в последний путь.

Генеральный директор Концерна ВКО «Алмаз – Антей» Я. В. Новиков отметил вклад конструктора в укрепление обороноспособности нашей страны, в частности – в создание действующей войсковой ПВО

и научного задела для реализации перспективных проектов.

– Мы прощаемся с великим человеком, другом, учителем, коллегой, соратником, старшим товарищем. Иосиф Матвеевич создал ряд эффективных систем ПВО, ныне состоящих на вооружении более 50 стран мира. До последних дней он находился в строю и совершенствовал свои детища, – сказал Я. В. Новиков.

По словам генерального директора, память И. М. Дризе будет увековечена монументом, который будет открыт в марте 2017 года на территории Концерна ВКО «Алмаз – Антей» рядом с памятником конструктору В. П. Ефремову.

И. М. Дризе родился 20 марта 1927 года в городе Почепе (Брянская область). В 1950 году закончил Московский авиационный институт. С 1949 года работал в Научно-исследовательском электромеханическом институте (НИЭМИ), где прошел путь от старшего техника до главного конструктора. С 2008 года по совместительству занимал должность руководителя проекта – главного конструктора в Концерне ВКО «Алмаз – Антей».

Под его руководством и при непосредственном участии были разработаны ЗРК «Круг», «Оса», «Тор», а также множество модификаций этих легендарных изделий, широко известных как в России, так и за рубежом. Имя И. М. Дризе относится к созвездию отечественных ученых мирового уровня.

Иосиф Матвеевич – лауреат Ленинской премии, награжден двумя орденами Ленина, орденами Трудового Красного Знамени, Октябрьской революции и «За заслуги перед Отечеством» III степени, а также целым рядом медалей. В 2002 году был удостоен звания «Заслуженный конструктор Российской Федерации».

Отмечалось, что Коллективный договор ПАО «НПО «Алмаз» является одним из лучших по социальной защите и наградной системе, предусмотренных для работников Общества.

В частности, у нас созданы благоприятные условия на производстве для работников, имеющих детей. В разработке и реализации социального пакета активно участвуют управление по работе с персоналом и профсоюзный комитет ППО работников Общества. Их усилия привели к победе ПАО «НПО «Алмаз» в конкурсе «Лучшее предприятие для работающих мам» в 2016 году.

Высокую оценку МГК получила культурно-массовая и оздоровительная работа, ведущаяся в ППО работников ПАО «НПО «Алмаз». Это санаторно-курортный отдых сотрудников с детьми, летний отдых детей в детских оздоровительных лагерях (ДОЛ), круглогодичные оздоровительные программы для работников Общества, детские культурно-массовые мероприятия, однодневные и многодневные экскурсии по СНГ, конкурсы профессионального мастерства, спортивные мероприятия – спартакиады, соревнования, турниры.

За большой вклад в уставную деятельность ППО в ходе собрания многие члены профсоюза были отмечены грамотами и почетными знаками, которые им председатель ЦК Профсоюза работников радиоэлектронной промышленности Иван Вячеславович Гыбин. Среди них – члены профсоюза ППО работников ПАО «НПО «Алмаз».

Федор Абрамцев, член Президиума МГК профсоюза работников радиоэлектронной промышленности

конференции профсоюза работников радиоэлектронной промышленности Бюро ЦК профсоюза по руководству первичными профсоюзными организациями г. Москвы также было упразднено и образован профсоюз работников радиоэлектронной промышленности г. Москвы, руководящим органом которого является МГК профсоюза.

Позднее постановлением XV Московской городской конференции профсоюза работников радиоэлектронной промышленности от 1 марта 2001 года профсоюз работников радиоэлектронной промышленности г. Москвы переименован в Региональную общественную организацию «Московская территориальная организация Российского профсоюза работников радиоэлектронной промышленности», руководящим органом которой является МГК профсоюза.

КАДРЫ

Работай в России!

С 17 по 23 октября 2016 года в стране прошла Всероссийская акция «Неделя без турникетов» – широкомасштабное профориентационное мероприятие Движения «Работай в России!». В ней впервые активное участие приняло НПО «Алмаз».

Проект «Работай в России!» стартовал в нашей стране с середины 2015 года в рамках форума «Инженеры будущего» при поддержке Союза машиностроителей России, компании «Росэлектроника», фонда «Иннопрактика» и Фонда «Культурно-просветительского движения «Содействие творческому образованию».

По масштабам, географии, единству целей и решаемых задач, по составу участников, количеству субъектов и инициатив он стал федеральной программой, а по сути – настоящим общественным движением, нашел поддержку на различных уровнях взаимодействия.

В октябре этого года к нему присоединились: Северный Кавказ, Ямало-Ненецкий АО и Ханты-Мансийский АО – Югра, Иркутская, Мурманская, Волгоградская, Орловская области, Республика Саха (Якутия).

Всероссийская акция «Неделя без турникетов», основная цель которой – популяризация инженерных и рабочих профессий, является одним из ключевых мероприятий движения «Работай в России!».

Согласно статистике, около двух третей выпускников различных вузов страны ни разу не были на предприятиях реального сектора экономики в своем родном городе и в регионе, имеют слабое представление о действующем производстве, о будущей профессии, об условиях и содержании труда. Для того, чтобы познакомить учащихся и студентов с предприятиями и профессиями, востребованными на современном промышленном производстве, показать им и их родителям реальные рабочие места и условия труда, ежегодно по всей стране в третью неделю апреля и октября и проводится Всероссийская акция «Неделя без турникетов», активными участниками которой выступают ведущие промышленные холдинги и концерны, коммерческие организации.

В октябре более 600 предприятий страны приняли свыше 100 000 школьников и студентов из 55 регионов.

В Москве в ходе акции для студентов и учащихся образовательного комплекса города открыли свои двери такие предприятия, как ПАО «НПО «Алмаз», АО «ММП им. В. В. Чернышева», ОАО «ЦНИТИ «Техномаш», АО «НПП «Торий», ведущие предприятия машиностроительной и радиоэлектронной отраслей, флагманы в науке и производстве. По общему признанию, обе стороны в результате такого взаимодействия получают взаимные выгоды.

В рамках акции школьники, студенты, а также их родители имели возможность посетить реально действующие производства, расположенные в родном регионе, познакомиться с работающими там ведущими

специалистами, а предприятия – укрепить контакты с вузами и образовательными учреждениями регионов России, заложить прочную основу для формирования кадрового резерва молодых специалистов реального сектора экономики.

– Формат мероприятий федеральной программы сфокусирован на целеполагании участника стать настоящим профессионалом своего дела, понимающим смысл учебы и пользу от результатов своего труда в масштабах своего города, региона или страны в целом, – заявил заместитель генерального директора – статс-секретарь АО «Росэлектроника», член правления Союза машиностроителей и руководитель проекта «Работай в России!» Арсений Брыкин. – В рамках мероприятий Всероссийской акции «Неделя без турникетов» мы стремимся популяризировать инженерные и рабочие профессии и специальности среди учащихся и молодежи, привлечь и интегрировать в организационную среду промышленности Российской Федерации молодых квалифицированных сотрудников. Учись и работай в России, работай с пользой, работай с удовольствием – такова идеология нашего движения!

Именно поэтому руководство НПО «Алмаз» откликнулось на предложение стать участником акции.

В течение нескольких дней предприятие посетили студенты Московского технологического колледжа, учащиеся факультета радиоэлектроники Образовательного комплекса «Юго-Запад» и школы № 2065 с физико-математическим уклоном. Ребята в ходе обзорной экскурсии по музею познакомились с историей и развитием «Алмаза», его основной деятельностью, ведущимися научными изысканиями, продуктами производства, узнали о возможности дальнейшего обучения на базовых кафедрах и работе на предприятии.

Многие из них выразили удовлетворение от посещения лидера разработки современных зенитных ракетных средств в России, поблагодарили организаторов и сотрудников НПО «Алмаз» за такую возможность.

Свое мнение об акции высказали и руководители ребят.

– Для решения поставленных перед предприятием задач по разработке новейших ЗРС ПВО, ПРО и ВКО наиболее востребованы специалисты по направлениям: радиотехника, радиоэлектронные системы, – отметила заведующая практикой Образовательного комплекса «Юго-Запад» Елена Рыбакова. – А это одно из направлений подготовки нашего образовательного комплекса. Здесь наши интересы сходятся как нельзя лучше. Сотрудничество с предприятием дает возможность не только практики, но и реального курсового и дипломного проектирования.



ЮБИЛЕЙ

Горкому профсоюза – 50!

27 октября 2016 года состоялось торжественное заседание, посвященное 50-летию образования Московского городского комитета (МГК) профсоюза работников радиоэлектронной промышленности. Его главные функции – руководство первичными профсоюзными организациями предприятий отрасли в г. Москве, осуществление общественного надзора и контроля за охраной труда, соблюдением трудового законодательства и представление интересов трудящихся в области производства, труда, быта и культуры.

МГК объединяет 62 первичные профсоюзные организации (ППО) общей численностью более 19 000 членов профсоюза. Наиболее крупные из них – АО «НПО «ЛЭМЗ», где работает более 6000 работников, ПАО «НПО «Алмаз» – около 4600 работников и ОАО «Корпорация «Комета» – свыше 2000 работников.

Председатель Московского городского комитета профсоюза работников радиоэлектронной промышленности Николай Николаевич Баранов в своем выступлении отметил в целом хорошую работу первичных профсоюзных организаций работников ПАО «НПО «Алмаз» и АО «НПО «ЛЭМЗ», некоторых других предприятий, особо выделив работу по ведению уставной деятельности, охране труда, соблюдению трудового законодательства и участие в создании и реализации социального пакета.

Историческая справка

МГК профсоюза рабочих радиоэлектронной промышленности был образован по решению Центрального комитета отраслевого профсоюза 19 апреля 1966 года. Первым председателем горкома был избран Анатолий Петрович Паршин. Среди руководителей МГК был и Михаил Иванович Антонцев, ныне возглавляющий Московскую Федерацию профсоюзов.

С 30 декабря 1988 года МГК профсоюза рабочих радиоэлектронной промышленности был упразднен, и постановлением Президиума Центрального комитета профсоюза образовано Бюро ЦК профсоюза по руководству первичными профсоюзными организациями г. Москвы (Протокол № 22 от 23 ноября 1988 года).

6 сентября 1990 года в соответствии с постановлением Московской городской