



Антон ПАВЛОВ

ИСПЫТАТЕЛИ АВИАЦИОННОГО ОРУЖИЯ ИЗ НИЖНЕГО ТАГИЛА

Репортаж с летно-испытательной базы НТИИМ

Немногие знают, где проводятся летные испытания отечественных управляемых авиационных средств поражения. Единственная в боеприпасной отрасли России летно-испытательная база располагается на Урале, в пригороде Нижнего Тагила, и является структурным подразделением ФКП «Нижнетагильский институт испытания металлов» (НТИИМ). Она представляет собой испытательный комплекс с развитой инфраструктурой, включающий в себя аэродром с наземными техническими сооружениями, парк авиационной и аэродромной техники, систему внешнетраекторных измерений. В летных испытаниях авиабомб и управляемых ракет задействуются самолеты Су-25 и МиГ-29, вертолеты Ми-8. Недавно на базе приступили к летной отработке и новых беспилотных летательных аппаратов.

Нынешней осенью на этом уникальном во всех отношениях комплексе побывал наш корреспондент Антон Павлов. Благодаря содействию руководства и пресс-службы НТИИМ, ему удалось стать свидетелем испытательных полетов, пообщаться с работниками ЛИБ и взять интервью у генерального директора института Николая Смирнова.

Свою историю исследовательский центр испытаний авиационных средств поражения (АСП) начинает с образования на основании Распоряжения Совета Министров СССР от 21 октября 1959 г. летно-испытательной станции для проведения натурных испытаний авиационных боеприпасов и их элементов — авиабомб, ракет и взрывателей к ним. Первоначально местом базирования авиационной техники для этих работ был определен пермский аэродром Большое Савино. Однако уже вскоре ее перевели на военный аэродром Салка под Нижним Тагилом в Свердловской области, позже получивший статус аэродрома совместного базирования.

За более чем пятидесятилетнюю историю центра накоплен огромный опыт испытаний практически всех типов и видов авиационных боеприпасов, им эксплуатировалось более 60 типов летательных аппаратов и их модификаций. Общий налет авиатехники за это время составил свыше 20 тыс. часов, произведено более 60 тыс. пусков и сбросов авиационных боеприпасов.

После расформирования войсковых частей, базировавшихся на нижнетагильском аэродроме Салка, распоряжением Федерального агентства по управлению федеральным имуществом от 21 апреля 2005 г. аэродром был изъят из оператив-

ного управления Минобороны и закреплен на праве хозяйственного ведения за ФГУП «НТИИМ», после реорганизации которого в федеральное казенное предприятие (ФКП «НТИИМ») — передан ему в оперативное управление. Земельный участок передан институту в постоянное (бессрочное) пользование и является федеральной собственностью. В декабре 2006 г. аэродром Салка зарегистрирован под №23 в Государственном реестре аэродромов экспериментальной авиации и имеет свидетельство о годности его к эксплуатации для использования воздушными судами государственной и экспериментальной авиации.

Помимо самого аэродрома экспериментальной авиации Салка в состав исследовательского центра испытаний авиационных средств поражения входят летно-испытательная база (ЛИБ), осуществляющая подготовку, обслуживание и эксплуатацию авиатехники, а также дешифрирование параметров полетов на испытания авиационных средств поражения, и испытательно-измерительный комплекс полигонных испытаний АСП (отдел испытаний авиационных средств поражения №15).

За несколько десятилетий, прошедших с момента образования ЛИБ и отдела №15, перед коллективом всегда ставились непростые исследовательские задачи. Сегодня он выполняет проведение пери-



одических и приемо-сдаточных испытаний серийно выпускаемых АСП: авиабомб различного калибра, разовых бомбовых кассет, авиационных контейнерных блоков, неуправляемых авиационных ракет, взрывателей и взрывательных устройств к авиабомбам и ракетам, боеприпасов к авиационному пушечному вооружению, а также опытных образцов боеприпасов на стадиях НИОКР.

В распоряжении ЛИБ имеется современный парк авиационной техники, состоящий из самолетов-лабораторий Су-25, МиГ-29 (МиГ-29УБ) и вертолетов Ми-8. Вся техника оборудована дополнительной (нештатной) контрольно-записывающей аппаратурой для регистрации параметров испытываемых боеприпасов. Помимо самолетов и вертолетов, комплекс располагает инженерно-техническими лабораториями, ангаром по подготовке и обслуживанию



авиатехники, лабораториями дешифрирования параметров полетов, а также средствами наземного контроля, подготовки и обслуживания воздушных судов. Все самолеты и вертолеты центра зарегистрированы в Государственном реестре воздушных судов экспериментальной авиации.

Какие же испытания в настоящее время проводят специалисты летно-испытательной базы ФКП «НТИИМ»? Во-первых, это обеспечение проведения испытаний АСП и их элементов методом бомбометания и боевых пусков по мишенной обстановке, площадкам с различной подстилающей поверхностью и свойствами грунтов, с предельно малых и больших высот при различных режимах полета. Во-вторых, определение траекторных и временных параметров, баллистических характеристик испытуемого изделия, контроль функционирования радиовзрывателей, цепей исполнительных механизмов и узлов авиабомбы наземными и бортовыми средствами объективного контроля с регистрацией параметров в реальном масштабе времени. И, наконец, это проведение наземных стендовых испытаний на ударную прочность, устойчивость, взрывобезопасность вновь создаваемых авиабомб, НАР, боевых частей ракет и других элементов, содержащих взрывоопасные материалы методом сброса с высоты до 15 м на различные подстилающие поверхности с определением перегрузки, параметров взрыва, горения, воздушной ударной волны.

Основную загрузку центра по испытанию АСП обеспечивают предприятия — производители авиационных средств поражения. Одним из постоянных заказчиков является головное предприятие в этой области — АО «НПО «Базальт».

Выполнение комплекса опытно-конструкторских работ, а также летные квалификационные и приемно-сдаточные испытания авиационных средств поражения проводятся в Нижнем Тагиле в соответствии с Государственной программой вооружения на период до 2020 г.

Количество и размеры испытательных площадок боевого поля, система внешне-траекторных измерений, включающая в себя кинофототеодолиты, аппараты для кино-, фото- и видеосъемки, радиолокационные станции и другие наземные средства объективного контроля, в комплексе со специальной контрольно-записывающей аппаратурой, которой укомплектованы самолеты и вертолеты — носители авиационных боеприпасов, позволяют получить весь необходимый объем достоверной информации об объектах испытаний.

Николай Смирнов:

«Наши исследования позволяют военным летчикам быть уверенными в своем оружии»

Генеральный директор ФКП «НТИИМ» — о работах в интересах авиации



Николай Павлович, какие задачи стоят перед летно-испытательным подразделением института? Какие работы по авиационной тематике планируете на будущее?

Созданная в 1959 г. летно-испытательная база предназначена для проведения натурных испытаний авиационных средств поражения (авиабомб и неуправляемых ракет), как производимых серийно, так и только еще разрабатываемых предприятиями боеприпасной отрасли страны. Только после проведения летных испытаний в самых жестких для самолета (вертолета) и боеприпаса условиях эти изделия могут быть поставлены в войска.

В состав испытательного центра АСП, помимо аэродрома и летной базы, входит и наземный полигонный комплекс. Именно там дается оценка выполнения условий проводимых испытаний и заключение по функционированию и эффективности испытываемых боеприпасов на соответствие предъявляемым требованиям.

В условиях резкого снижения объемов выпуска боеприпасов, и, как следствие, уменьшения объемов производимых на летно-испытательной базе работ остро стоит вопрос содержания этого объекта.

В качестве компенсирующих мер в настоящее время активно ведется работа по подготовке авиационно-испытательного комплекса к испытаниям беспилотных летательных аппаратов. Это перспективное направление, как в вооруженных силах, так и для нас. Сейчас идут проектные работы, связанные с реконструкцией аэродрома для испытаний БЛА. В течение последних трех лет мы уже проводим испытания беспилотников, собираемых на Уральском заводе гражданской авиации (УЗГА). Это доказывает, что на базе ФКП «НТИИМ» оправдано появление центра по испытаниям БЛА. С учетом наличия на предприятии боевого поля, наземного комплекса регистрации,

а также выделенного воздушного пространства, в России нет другой альтернативы по испытаниям ударных беспилотных систем.

Дополнительно к этому ведется работа по испытанию отдельных блоков, узлов и аппаратуры авиационных носителей, требующих аттестации и настройки в условиях реального полета. Наличие на полигоне необходимой территории и средств регистрации позволяет выполнять эти работы.

Говоря о задачах, стоящих перед летно-испытательным подразделением, следует отметить, что в тяжелые годы рецессии нам удалось сохранить это направление и весь наш коллектив профессионалов. Теперь необходимо адаптироваться к новым экономическим условиям, грамотно определить приоритеты развития, подготовить авиационный парк, инфраструктуру аэродрома, ЛИБ и наземного комплекса для проведения испытаний перспективных боеприпасов, беспилотных летательных аппаратов и оказания других услуг авиационного профиля.

Военно-космические силы России активно модернизируются в последние годы, получают современные летательные аппараты и боеприпасы. А как обновляется ваша летно-испытательная база?

С 2014 г. на нашей ЛИБ проходит масштабная реконструкция. Возводится новый ангар для технического обслуживания летательных аппаратов, заменяются средства объективного контроля и управления полетами, ремонтируется и обновляется инженерная инфраструктура.

С 2016 по 2020 гг. будет проходить техническое перевооружение аэродрома с целью создания испытательного центра БЛА. Но уже сейчас мы ведем ряд подготовительных работ в этом направлении.

На текущий период времени нам не требуется переоснащение основной части летательных аппаратов. Имеющиеся у нас самолеты стоят на вооружении ВКС России и полностью отвечают спектру решаемых задач. Эксплуатация авиационной техники производится в соответствии с действующей нормативной документацией основного заказчика — ВКС России.

Конечно, для испытаний перспективных разработок необходима модернизация авиационной техники. В частности, модернизация Су-25 до уровня Су-25СМ3. Этот вопрос мы решаем совместно с Минпромторгом и Министерством обороны России.

Другой вопрос, что сейчас у нас имеется необходимость в ремонте имеющихся самолетов с продлением их назначенных сроков службы, для

чего требуются значительные финансовые ресурсы. Если обслуживание авиационной техники производится силами персонала предприятия, то капитальный ремонт проводится авиационными ремонтными заводами. На это требуются немалые средства, которые невозможно изыскать, не имея стабильного Гособоронзаказа.

Для расширения возможностей полигона при летных испытаниях разрабатываемых перспективных и приоритетных образцов АСП и их элементов в рамках выполнения Гособоронзаказа и Государственной программы вооружения на предприятии с 2011 г. проводится модернизация и переоснащение измерительных комплексов.

Подготовлена приемная площадка, оборудованная бронещелками для испытания неуправляемых авиационных ракет, проложено и отремонтировано более 5 км подъездных грунтовых автодорог к стрелковым и бомбардировочным полям и измерительным комплексам.

При испытаниях опытных образцов АСП на этапах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на приемных площадках оперативно могут быть созданы импульсомерные поля, оснащенные современными приборами для определения эффективности испытуемых боеприпасов, приборами для измерения и регистрации барических, температурных и других параметров действия боеприпаса на траектории и при встрече с преградой.

Выполнена частичная геодезическая привязка стрелковых и бомбардировочных целей, реперных знаков и пунктов, позволяющая с высокой точностью определять параметры технического рассеивания при бомбометании и боевых пусках. При этом используются современные приборы геопозиционирования и спутниковой навигации на основе технологии ГЛОНАСС.

При выполнении внешнетраекторных измерений, определении пространственных координат и временных параметров действия испытуемых боеприпасов на траектории и у цели применяются измерительные комплексы КФТ 10/20 «ВИКА». На смену им приходят высокоточные оптико-электронные измерительные станции (ОЭС «Канал-1» и «Траектория») разработки и изготовления специального конструкторского бюро ФКП «НТИИМ». Сейчас они проходят процесс внедре-



ния. Применение при испытаниях современных ОЭС позволит значительно повысить точность измерений, оперативность и информативность получения необходимых данных, автоматизировать процесс обработки, документирования и архивирования результатов измерений, повысить качественный уровень проведения испытаний.

В период с 2012 по 2015 гг. проведена модернизация и переоснащение радиотехнического, метеорологического и телевизионного оборудования, измерительных комплексов, средств объективного контроля, регистрации и связи.

Модернизация радиотехнического измерительного комплекса позволила более качественно выполнять измерения радиотехнических характеристик и параметров функционирования узлов и элементов АСП. Оснащение телевизионного измерительного комплекса видеокамерами высокого разрешения, скоростными видео- и цифровыми фотокамерами расширило возможности выполнения при испытаниях технических фото- и видеосъемок быстротекущих процессов.

Оснащение метеорологической службы полигона современными приборами контроля и регистрации метеорологической обстановки в реальном масштабе времени позволяет оперативно принимать решения и повысить безопасность при организации испытательных полетов.

При модернизации и переоснащении средств связи и объективного контроля повысилось качество связи, помехозащищенность, увеличилось

число информационных каналов. Аналоговые средства регистрации и объективного контроля были заменены цифровыми.

В результате, сегодня наземный измерительный комплекс ФКП «НТИИМ» отвечает всем современным основополагающим требованиям, предъявляемым к устройству полигонов промышленности и Министерства обороны России.

Какова динамика роста числа проводимых ЛИБ испытаний за последнее время?

Сравнивая объемы начала 2000-х с цифрами последних трех лет, мы видим рост количества испытаний. Только в 2013 г. было совершено больше вылетов, чем за все десятилетие 2000–2010 гг. Однако, говорить о коренном изменении ситуации с загрузкой аэродрома и ЛИБ пока преждевременно. Именно поэтому сегодня рассматриваются возможные пути по расширению номенклатуры работ в области авиационных испытаний и, в первую очередь, это касается тематики беспилотных летательных аппаратов. Уже проводятся реальные работы в интересах УЗГА, заключен договор с УПКБ «Деталь» по испытаниям бортовой аппаратуры, оказываются услуги для МЧС и нефтегазового комплекса.

Согласно прогнозным оценкам от головных разработчиков и производителей АСП, с учетом сегодняшней геополитической обстановки, уже в 2016–2018 гг. ожидается рост числа испытаний. Мы к этому готовы, а реальная поддержка государством реконструкции ЛИБ и аэродрома укрепляет нашу уверенность в этом.

