

Анатолий Обухов, генеральный конструктор и генеральный директор ФГУП «ГНПП «Базальт», академик РАН, лауреат Ленинской премии, премии СМ СССР и Гос. премии РФ, доктор технических наук, профессор



Огневой щит родины

Федеральное государственное унитарное предприятие «ГНПП «Базальт» - головное, многопрофильное, единственное в России научно-производственное предприятие по разработке современных боеприпасов для Военно-Воздушных Сил, Сухопутных войск и Военно-Морского Флота по закрепленным направлениям.

ФГУП «ГНПП «Базальт» - одно из старейших оборонных предприятий России. Образовано в 1938 году Постановлением Комитета Обороны при СНК ССР как Государственное союзное конструкторское бюро (ГСКБ-47) для создания авиационных бомб.

Первым начальником ГСКБ-47 был видный конструктор, опытный и авторитетный руководитель и организатор Николай Тимофеевич Кулаков, возглавлявший предприятие в 1938 - 1950 годы.

В 1940 году Наркомат боеприпасов определил предприятие также и головным по проектированию минометных выстрелов с минами различного назначения для всех калибров минометов. Для выполнения этих работ на предприятии был создан специализированный отдел, который возглавил талантливый конструктор, воспитанник Артиллерийской академии им. Ф.Э. Дзержинского Александр Иванович Зверев, впоследствии - трижды лауреат Государственной премии.

К началу Великой Отечественной войны ГСКБ-47 разработало, сдало на вооружение и освоило в серийном производстве: более 50 авиационных бомб различных калибров и назначений - высокоэффективные бронебойные бомбы БРАБ-250, 500 и 1000 кг, мощные фугасно-зажигательные бомбы ЗАБ-100ЦК, осветительные бомбы САБ-100-50, САБ-50-25; систему минометных выстрелов к гладкоствольным минометам калибра 50, 82, 107 и 120 мм с осколочными и осколочно-фугасными минами. В то же время отдел под руководством А.И. Зверева разработал и сдал на вооружение

Красной Армии зажигательные, дымовые и осветительные мины, а также учебно-практические мины всех четырех калибров.

В годы Великой Отечественной войны на предприятии было модернизировано и создано вновь свыше 90 образцов авиационных бомбовых средств поражения, 15 образцов мин для инженерных войск и партизанских соединений, 10 образцов диверсионных средств для борьбы в тылу противника, 35 образцов мин к минометам всех калибров. Специалисты предприятия активно участвовали в освоении и налаживании серийного производства боеприпасов. Потребность Армии в боеприпасах, разработанных ГСКБ-47, удовлетворялась полностью и своевременно.

В 1943 году произошло очень важное событие - на вооружение Красной Армии поступил 160 мм миномет. Учитывая условия производства военного времени, конструкторы минометного отдела спроектировали к этому миномету мощную 160 мм фугасную мину из сталистого чугуна с минимальной механической обработкой. Миномет и фугасная мина к нему показали высокие боевые качества и утвердились как мощное наступательное оружие на завершающем этапе Великой Отечественной войны. Ни одна армия мира не имела такого мощного маневренного оружия.

Разработанные боеприпасы отличались простотой и высокой технологичностью конструкций, обладая при этом высокими боевыми характеристиками, надежностью действия и безопасностью в обращении. Во время войны огромную роль в организации массового производства

корпусов мин и авиабомб сыграло то, что они изготавливались разработанным и внедренным еще до 1941 года методом литья из сталистого чугуна. Это позволило привлечь к изготовлению боеприпасов неспециализированные предприятия гражданских отраслей промышленности. За годы Великой Отечественной войны промышленность изготовила и поставила Красной Армии 48,5 млн авиабомб общей массой почти 1 млн тонн, 286,6 млн минометных выстрелов.

Как следует из материалов архива Военно-исторического музея,



наибольшие потери в живой силе фашистская Германия понесла на советско-германском фронте от минометного огня. Во время войны было израсходовано около 200 млн мин, что составило 53% общего расхода боеприпасов полевой артиллерии. Огромный ущерб живой силе и технике противника причинили созданные в ГСКБ-47 авиационные бомбы.

За успешное создание новых видов боеприпасов с высокими тактико-техническими характеристиками (тех боеприпасов, которые имели большое значение для достижения Победы в Великой Отечественной войне), за внедрение их в серийное производство в апреле 1944 года ГСКБ-47 - первым среди НИИ и КБ боеприпасной отрасли - было награждено самой высокой наградой Родины - орденом Ленина. За самоотверженный труд в годы Великой Отечественной войны многие сотрудники ГСКБ-47 награждены орденами и медалями. Лауреатами Государственной премии СССР за большой личный вклад в создание новых образцов боеприпасов стали Н.Т. Кулаков, А.И. Зверев, С.П.Стрелков, М.Е.Ефимов, С.П.Преображенский, А.П.Якушев, В.М.Виноградов, А.Ф.Туракин, Н.А. Котов, Н.С. Носков, Б.М. Ульянов.

Коллектив предприятия проводил на фронт 189 сотрудников. 49 из них отдали свои жизни за победу в Великой Отечественной войне, их имена увековечены на стеле - памятнике, воздвигнутом на территории предприятия.

После войны в ГСКБ-47 (с 1981 года - НПО «Базальт», с 1991 года - ГНПП «Базальт», с 1999 года - ФГУП «ГНПП «Базальт»), наряду с работами по модернизации, совершенствованию и созданию новых образцов боеприпасов по бомбовой и минометной тематике, по постановлениям Правительства были начаты и успешно выполнялись научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по новым для коллектива предприятия направлениям: создание боевых частей к ракетам «воздух-воздух» и «земля-воздух», противотанковых гранатометных комплексов, противодиверсионного морского гранатометного вооружения, выстрелов к самоходным и буксируемым артиллерийским системам, работающим в режиме миномет-орудие, и др.

Научно-технический и интеллектуальный потенциал коллектива предприятия был настолько высок, что по решениям Правительства на базе некоторых подразделений предприятия (с передачей тематики и переводом части специалистов)

были образованы Научно-исследовательский инженерный институт (1946 год, г. Балашиха) и Научно-исследовательский институт прикладной гидромеханики (1969 год, г. Москва).

Наличие в настоящее время в составе предприятия научно-исследовательского, конструкторского и технологического подразделений, опытного макетного производства в г.Москве; механического, сборочно-снарядательного и испытательного производств в г.Красноармейске Московской области и механосборочного завода в г. Туле, оснащенных современным оборудованием, вычислительной техникой, контрольно-измерительными приборами и аппаратурой, укомплектованных квалифицированными техническими и производственными кадрами, позволяет вести широкий экспериментальный поиск не только новых конструкций, но и технологий их произ-



водства, самостоятельно выпускать малые серии изделий и передавать крупносерийным заводам полностью отработанную конструкторскую и технологическую документацию, то есть обеспечивается создание образцов по полному циклу: исследование-разработка-изготовление-испытания-постановка на серийное производство и авторское сопровождение при изготовлении и эксплуатации, а также проводить работы по созданию, развитию и поддержанию мобилизационных мощностей и продлению технического ресурса созданных боеприпасов.

За время своего существования коллектив предприятия создал более 600 образцов боеприпасов, которые были приняты на вооружение Российской Армией. За успешное выполнение заданий Правительства по созданию новых видов боеприпасов более 700 сотрудников награждены орденами и медалями, более 60 стали лауреатами Ленинской и Государственной премий.

Согласно зарубежным справочникам, боеприпасы разработки ФГУП «ГНПП «Базальт» находятся на вооружении более чем сорока стран мира. Лицензии на производство 61 вида боеприпасов, в том числе 20 наименований авиационных бомб, 28 наименований противотанковых гранатометных средств ближнего боя, 13 наименований минометных выстрелов, переданы в 11 стран, в

РБК-500У с боевыми элементами ОФАБ-50УД, ОАБ-2.5РТ, ПТАБ-2.5, КПБЭ-Д и БЕТАБ

которых построено 20 заводов по их производству.

С 1982 года ведутся широкомасштабные работы по развитию и совершенствованию научно-технической, экспериментальной и производственной базы. В практику во все больших масштабах внедряются методы математического и физического моделирования процессов функционирования боеприпасов, системы автоматизированного проектирования. Это позволяет в процессе вычислительного эксперимента определять схемный облик изделия и проводить параметрическую оптимизацию его конструктивных характеристик. В создании последних образцов используется принципиально новый подход к конструированию и производству изделий; Это, в первую очередь, блочно-модульный принцип разработки изделий. Он основан на разработке и освоении в производстве универсальных блоков-модулей и требует оригинальных технических решений с использованием перспективных технологий, способных обеспечивать, наряду с выполнением заданных ТТХ, длительный жизненный цикл изделий.

Важным шагом в повышении эффективности авиационных бомбовых средств поражения (АБСП) явилось создание кассетного оружия. Эффективность поражения живой силы и других наземных целей боеприпасами кассетного типа почти на порядок выше, по сравнению с моноблочными авиабомбами аналогичного назначения.

были созданы разовые бомбовые кассеты и блоки для авиационных контейнеров в снаряжении кумулятивными, осколочными, бетонобойными, противотанковыми, зажигательными и другими боевыми элементами. Особое место в кассетном оружии занимает разовая бомбовая кассета калибра 500 кг (РБК-500) в снаряжении высокоточными самоприцеливающимися боевыми элементами (СПБЭ-Д), которые также успешно применяются в снаряде РСЗО «Смерч».

С целью повышения могущества и уровня боеготовности ВВС предприятием была создана на принципах многофункционального поражающего действия, новая перспективная модульная система АБСП в едином калибре 500 кг, включающая образцы, превосходящие по своим тактико-техническим характеристикам лучшие зарубежные аналоги.

Для осуществления в стране единой технической политики и создания высокоэффективных противотанковых средств в 1958 году приказом министра Оборонной промышленности СССР предприятие было определено головным разработчиком этого вида боеприпасов. В последние годы ФГУП «ГНПП «Базальт» разработаны новейшие образцы противотанкового многофункционального

гранатометного вооружения, обеспечивающие возможность широкого ведения боевых действий в современных условиях. Это, в первую очередь, комплекс новых боеприпасов к известному во всем мире гранатомету РПГ-7: ПГ-7ВЛ с кумулятивной боевой частью; ПГ-7ВР с тандемной боевой частью, способной поражать современные танки с навесной динамической защитой; ТБГ-7В с боевой частью в термобарическом снаряжении, при стрельбе реализующей принцип объемного взрыва, по могуществу действия сравнимый с артиллерийским снарядом или миной калибра 120 мм; ОГ-7В с осколочной боевой частью, по точности стрельбы приближенной к стрелковому оружию. Точностные характеристики выстрела и эффективность боевой части позволяют поразить огневую точку одним выстрелом на дистанции до 300 м. Таким образом, гранатомет РПГ-7 с боекомплектом выстрелов ПГ-7ВЛ, ПГ-7ВР, ТБГ-7В и ОГ-7В позволяет бойцу выполнять комплекс боевых задач, не имеющий аналогов во всем мире. Для увеличения боевой эффективности противотанкового гранатометного вооружения предприятием разработан гранатомет нового поколения РПГ-29 с выстрелом ПГ-29В.



Для оснащения ВВС высокоэффективным кассетным оружием



РПГ-29 комплектуется дневным и ночным прицелами. Выстрел ПГ-29В с тандемной головной частью поражает все современные танки, в том числе оснащенные динамической защитой, дальность стрельбы - более 500 м.

Разработанные предприятием реактивные противотанковые гранаты с гранатометами одноразового применения РПГ-26 и РПГ-27 (с тандемной боевой частью) являются индивидуальным оружием бойца для борьбы с бронетехникой, а также могут использоваться для подавления живой силы, находящейся в бункерах, кирпичных и железобетонных строениях, различного типа фортификационных сооружениях.

Для повышения огневой мощи отдельного бойца на базе РПГ-26 и РПГ-27 разработаны образцы штурмового оружия РШГ-1 и РШГ-2. Реактивные штурмовые гранаты с гранатометами одноразового применения, сохранившие все достоинства базовых образцов и оснащенные новыми боевыми частями многофакторного поражающего действия, способны эффективно поражать на поле боя практически все типы целей.

Принципиально новые конструкторские решения обеспечили выполнение заданных высоких требований по эффективности действия и возможности боевого применения изделий для поражения бронечелей, выпускаемых в мире до 2005 года. Заложенный потенциал позволяет провести модернизацию боевой части с доведением бронепробиваемости до 10...12 калибров и обеспечить жизненный цикл изделий как минимум до 2010 года.

Минометное вооружение по-прежнему остается одним из важнейших видов огневых средств Сухопутных войск. Особое достоинство такого оружия в том, что оно дает возможность вести стрельбу на различные дальности. Это является неопценимым качеством при ведении боев в условиях пересеченной местности (обстрел обратных склонов и др.). Когда в начале 80-х годов армия приняла на вооружение новые гладкоствольные минометы с улучшенной баллистикой, на предприятии в короткие сроки были созданы два качественно новых боекомплекта минометных 82 мм и 120 мм выстрелов повышенной эффективности и увеличенной дальности в комплектации неконтактными взрывателями.

Разработка боеприпасов к артиллерийским орудиям для Сухопутных войск на предприятии берет свое начало с момента создания станкового противотанкового гранатомета



РПГ-7В1 с выстрелами
ПГ-7ВЛ, ПГ-7ВР, ТБГ-7В и ОГ-7В

РПГ-7В1 с выстрелами
ПГ-7ВЛ, ПГ-7ВР, ТБГ-7В и ОГ-7В

СПГ-9 с выстрелом ПГ-9В и ОГ-9В. На базе выстрелов к СПГ-9 для орудия 2А28 БМП-1 созданы выстрелы ПГ-15В и ОГ-15В. Для созданных в 80-е годы самоходных минометно-артиллерийских систем 2С9 с нарезным стволом калибра 120 мм на предприятии разработаны принципиально новые выстрелы: с осколочно-фугасным и кумулятивным снарядами и осколочно-фугасным активно-реактивным снарядом.

В развитии отечественного противодиверсионного гранатометного вооружения предприятие является головным разработчиком стационарных малогабаритных и ручных противодиверсионных гранатометных комплексов: МРГ-1, ДП-61, ДП-65, ДП-64. Разработанные предприятием образцы противодиверсионного гранатометного вооружения, не имеют аналогов в мире и позволяют успешно решать задачи борьбы с подводными боевыми пловцами.

Многое из того, что создано на предприятии, прошло боевую проверку в вооруженных конфликтах последних лет и получило высокую оценку военных специалистов, в том числе и зарубежных.

На международных выставках вооружения и военной техники боеприпасы разработки ФГУП «ГНПП «Базальт» пользуются высокой репутацией и вызывают повышенный интерес у зарубежных специалистов. Наглядным и убедительным примером этого являются регулярно заключаемые со многими странами

контракты на поставку боеприпасов различного назначения.

Созданные коллективами ученых, инженеров, рабочих ФГУП «ГНПП «Базальт» и предприятий-соисполнителей образцы боеприпасов и достигнутый при этом научно-технический уровень позволяют и в будущем сохранять приоритет отечественных боеприпасов и их конкурентоспособность на мировом рынке оружия.

Объединенные усилия ФГУП «ГНПП «Базальт» и заводов-изготовителей дают возможность и сегодня выпускать широкую номенклатуру боеприпасов для ВВС, Сухопутных войск и ВМФ по закрепленным направлениям. Подтверждением этому являются образцы, поступающие в рамках государственного оборонного заказа на вооружение Российской армии, а также успешно выполненные в последние годы контракты на поставку боеприпасов инозаказчикам.

Несмотря на структурный и финансовый кризис, переживаемый предприятиями военно-промышленного комплекса, ФГУП «ГНПП «Базальт» благодаря накопленному научно-техническому и производственному потенциалам, огромному авторитету в оборонной отрасли успешно продолжает разработку и освоение в серийном производстве новых перспективных образцов, которые займут достойное место в арсенале оружия XXI века.