

В. А. БЕЛУГИН И КБ-1

Е. Д. ЯКОВЛЕВ



В КБ-1. Л. Д. Рябев (второй слева), В. А. Белугин (третий)

С В. А. Белугиным я познакомился в 1960 г., когда после окончания МВТУ был принят на работу в КБ-11 в отдел, в котором в качестве руководителя одной из трех групп и работал Владимир Александрович. Я думаю, что те 16 лет, которые он посвятил непосредственному созданию ядерных зарядов — это самый счастливый период в его профессиональной биографии.

Сначала Владимир Александрович готовил себя к профессии создателя авиационных двигателей. Это востребованная, интересная, богатая сложными инженерными задачами область техники. Однако к моменту, когда Владимир Александрович окончил Казанский авиационный институт, история авиационного двигателестроения насчитывала уже полвека. Сложилась соответствующая школы, прославили свои имена десятки руководителей-двигателистов. Для выпускника вуза здесь оставалось достаточно ограниченное поле деятельности. Другое дело — ядерно-оружейная отрасль. Здесь только нащупывались направления трансформации физических схем в конструкторские образцы, имелись многие виды оружия, которые требовалось оснастить ядерными зарядами, зарождались виртуальные проекты зарядов для этого оружия. Здесь все подчинялось лозунгу «Время вперед» в жестких условиях преодоления превосходства США в ядерных вооружениях.

В те годы все отделы конструкторского блока КБ-1 по сложности и государственной важности решаемых задач занимали ведущее место в развитии

работ над зарядами. Среди них отделу, где работал Белугин, отводилась особая роль как личной гвардии главного конструктора Е. А. Негина и его первого заместителя Д. А. Фишмана, которые требовали наработки многоплановых и исчерпывающих материалов для управления технической политикой института. На специалистов отдела были возложены следующие задачи: поиск инженерных образцов зарядов (на тот момент область техники совершенно неизведанная); адаптация конструкции под разнообразные, в том числе только создававшиеся, носители; формирование требований к автоматике инициирования зарядов и контроль за их выполнением; ответственность за эксплуатационные риски в войсках совершенно неизученного в этом отношении вида техники; управление отработкой зарядов на внешних полигонах, и в дополнение к этому — непрерывное пополнение и в дополнение к этому — непрерывное пополнение знаний из различных областей техники и материаловедения (новейшая информация самым неожиданным образом могла быть востребована при решении профессиональных задач). Режим ежедневного созидания отвечал и личным устремлениям Владимира Александровича — занять свое почетное место в истории советского атомного проекта.

Остановлюсь на наиболее важных для В. А. Белугина работах. Во-первых, это создание заряда «604». Заряд был создан за короткий период 1961–1962 гг. — последней сессии испытаний в атмосфере. Эта сессия занимает особое место в судьбе каждого бомбодела, в том числе и Владимира Александровича. За 16 месяцев специалисты ВНИИЭФ придумали, сконструировали, отработали, изготовили около 80 зарядов для головных частей — это феноменальный даже по тем временам результат.

Очень важное место в этом процессе отводилось созданию конструкции зарядов. Конструирование боевых зарядов не имело предыстории, не существовало соответствующих аналогов, и каждый новый шаг должен был опираться на новое изобретение. Осуществлять непосредственное управление процессом конструирования при таком количестве проектов руководство КБ не могло физически, поэтому каждый конструктор работал фактически самостоятельно.

Владимир Александрович занимался конструированием термоядерного узла из спецматериалов с

рекордно большой массой, находил инженерные решения по его закреплению при минимальных отличиях от исходной физсхемы. Нужно было конструировать корпуса заряда, удовлетворяющие одновременно требованиям физсхемы и размещению в головных частях МБР с обеспечением прочности заряда с уникальными размерами и массой к действию траекторных перегрузок до 100 единиц. Это должна была быть такая конструкция, которую можно изготовить на опытном заводе ВНИИЭФ в рекордно короткие сроки.

Следующей работой, имевшей фундаментальное значение для развития стратегических вооружений, в которую Владимир Александрович как конструктор внес важнейший вклад, явилось успешное создание заряда «118» с увеличенной в 2 раза удельной мощностью по отношению к известным на тот момент образцам. Во ВНИИЭФ в то время исследовались два принципиально отличающихся направления форсирования удельной мощности. Направление, по которому Владимир Александрович работал в качестве конструктора, оказалась в военно-техническом отношении более плодотворным. Оно позволило, не изменяя компоновочных параметров, получить увеличение мощности.

Успешные ядерные испытания заряда «118» для стратегических ракет наземного и морского базирования открыли путь для его постановки на производство и инициировали последующую разработку новых проектов, которые вплоть до настоящего времени составляют основу оснащения РВСН. Академик В. Н. Михайлов считал этот результат «колоссальным успехом... Мы сделали оружие на мировом уровне».

Наконец, третьим значимым проектом, которому Владимир Александрович придавал особое значение, является отработка заряда «923» — это полностью пионерская работа, целью которой являлось создание заряда, отвечающего требованиям сверхвысокого уровня перегрузок. Заряд создавался для противолодочной обороны, и его отработка имела для ВМФ исключительно важное значение. Поскольку заряд предназначался для нестратегического оружия, то одним из обязательных требований являлось получение необходимых характеристик при наименьшем использовании делящихся материалов. Это достигалось за счет увеличения массы и габаритов деталей из ВВ, что усложняло обеспечение стойкости к перегрузкам.

Все конструкторские решения проверялись в прямых испытаниях заряда на морском полигоне. Владимир Александрович буквально жил этой работой. Была сформирована кооперация, в которую вошли КБ-25 (ВНИИА), МИТ и подразделения Министерства обороны. Ключевая роль принадлежала



В семейном кругу

ВНИИЭФ, и действиями кооперации от ВНИИЭФ руководил Владимир Александрович.

Я думаю, что именно эта масштабная работа, ее успешное и полное завершение способствовали укреплению В. А. Белугина в убежденности, что ему как руководителю по плечу любая задача. За эту работу В. А. Белугину была присуждена Государственная премия СССР. Перечисленными примерами далеко не исчерпывается перечень зарядов, в создании которых Владимир Александрович принимал непосредственное участие.

В 1969 г. был образован новый сектор и В. А. Белугин возглавил в нем отдел. За короткое время отдел под его руководством продемонстрировал высокий уровень в решении сложных конструкторских проблем, подготовил превосходные проекты зарядов «416» и «428», которые успешно прошли натурные испытания.

Одновременно росла известность Владимира Александровича как талантливого инженера и хорошего организатора. Стали поступать интересные предложения, связанные с возможным карьерным ростом, например, от С. Б. Кормера, возглавлявшего тогда новое направление по лазерной технике, который увидел во Владимире Александровиче своего заместителя по конструкторскому блоку. Но у В. А. Белугина были другие планы.

В шутливых беседах о том, кем каждый из нас видит себя в будущем, Владимир Александрович для себя называл пост директора ВНИИЭФ.

ЯКОВЛЕВ Евгений Дмитриевич —
заместитель главного конструктора РФЯЦ-
ВНИИЭФ, кандидат технических наук