

МИХАИЛ КУЗЬМИЧ ЯНГЕЛЬ — ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫЙ И КОНСТРУКТОР РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

© С. Н. Конюхов, В. И. Перлик

Державне конструкторське бюро «Південне»

В октябре 2001 года в Украине и России широко отмечалось 90-летие со дня рождения Михаила Кузьмича Янгеля, выдающегося ученого и создателя ракетно-космической техники, академика АН УССР и СССР, дважды Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственной премий, общественно-политического деятеля, первого Главного конструктора и начальника Особого конструкторского бюро № 586 (ныне — ГКБ «Южное»). Еще недавно (лет 15 назад) имя Янгеля как одного из создателей ракетно-ядерного щита СССР было покрыто завесой секретности, а ныне оно является достоянием общественности.

М. К. Янгель родился 25 октября 1911 года в деревне Зыряновой Нижне-Илимского района Иркутской области в многодетной семье. В 1926 г. Михаил переехал в Москву к старшему брату Константину, поступил в ФЗУ при ткацкой фабрике, по окончании которого работал помощником мастера в ткацком цехе. В 1931 г. поступил в МАИ и окончил его с отличием в 1937 г. Инженерная деятельность проходила в известных авиационных КБ Поликарпова, Микояна и Мясищева. В период 1948—1950 гг. он учился в Академии авиационной промышленности, по окончании которой был направлен в ракетную отрасль: сначала — в ОКБ С. П. Королева (начальник отдела, заместитель Главного конструктора), затем — в НИИ-88 (ныне ЦНИИмаш) (главный инженер, директор).

ОКБ-586 М. К. Янгель возглавил в 1954 г., со времени его создания, и оставался его бессменным начальником и Главным конструктором в течение 17 лет до последнего дня своей жизни. Эти 17 лет в жизни М. К. Янгеля стали периодом выдающейся творческой, научной и организационной деятельности, приведшей его в плеяду выдающихся первоходцев отечественного ракетостроения и космонавтики — С. П. Королева, В. П. Глушко и др.

Именно в Днепропетровске он добился самых выдающихся достижений в своей жизни:

— создание творческого коллектива высококвалифицированных специалистов-единомышленников, коллектива конструкторского бюро, днепропетровской школы ракетостроителей;

— создание высокоэффективных боевых ракетных комплексов и стратегических баллистических ракет, обеспечивших военно-политический паритет СССР и США и ставших основой создания Ракетных войск стратегического назначения (РВСН).

Грандиозность свершений коллектива КБ «Южное» дает основание говорить о конструкторской школе его основателя — М. К. Янгеля, главнейшим фактором которой безусловно была личность самого Михаила Кузьмича. Целеустремленность и упорство сибирского характера, доброжелательность к людям, чувство справедливости, природная интуиция и, наконец, талант организатора и созидателя позволили ему стать тем, кем он стал — выдающейся личностью мирового ракетостроения.

Анализ проектно-конструкторских разработок КБ «Южное» и тактико-технических характеристик четырех поколений ракет, созданных под руководством и по идеям М. К. Янгеля, показывает, что Главный конструктор последовательно и системно внедрял в практику ракетостроения передовые принципы построения боевых ракетных комплексов:

- высокую степень защищенности комплексов на весь период нахождения на боевом дежурстве;
- высококипящие компоненты ракетного топлива;
- разделяющиеся головные части, способные наносить эффективный ответный удар;
- автономную систему управления полетом ракеты;
- шахтную дислокацию комплекса с разнесенными стартовыми позициями ракет;
- минометный старт ракеты из транспортно-пускового контейнера;
- варьируемую дальность полета ракеты вплоть до межконтинентальной;
- максимальный гарантированный срок ракеты и комплекса в целом;
- способность комплекса к автономной эксплуатации и пуску в период ядерной атаки.

Создание ракетных комплексов с такими харак-

теристиками и оснащение ими РВСН стали возможными благодаря образованию по инициативе Янгеля широкомасштабной научно-производственной кооперации академических, отраслевых и военных НИИ, конструкторских бюро, заводов и испытательных полигонов.

По предложению и инициативе М. К. Янгеля были созданы или получили возможность интенсивного самостоятельного развития такие предприятия, как КБ СМ (Санкт-Петербург), КБ ТМ (Москва), ПО «Полет» (Омск), НПО «Хартрон» (Харьков), НПО ПМ имени Решетнева (Красноярск), ВНИИ ЭМ (Москва), Павлоградский машинический завод, Ново-Краматорский машиностроительный завод, Сафоновский завод пластмасс, ДЭВЗ (Днепропетровск) и другие.

Но главную задачу Главный конструктор видел в тесном сотрудничестве и ускоренном развитии базового предприятия — Южного машиностроительного завода. Михаил Кузьмич говорил: «КБ расти и развиваться как головному разработчику на производственной базе завода, заводу — расти и крепнуть как головному опытному предприятию на основе и в процессе материального воплощения проектов КБ». Такой подход заложил основу многогранному и плодотворному сотрудничеству КБ «Южное» и Южного машиностроительного завода на десятилетия вперед. Усилия Янгеля находили понимание и поддержку директоров ЮМЗ Л. В. Смирнова и А. М. Макарова.

М. К. Янгель был в постоянном творческом поиске, поддерживая плодотворные связи с исследовательскими центрами Минобороны, с научными и академическими учреждениями страны. Он знал их проблемы, потребности и перспективные планы по использованию ракетной техники и космонавтики. Это давало возможности Главному конструктору привлекать коллектив своего КБ к проектным работам по многим перспективным направлениям РКТ.

Под руководством М. К. Янгеля были выполнены проектные изыскания по зенитным ракетам, по твердотопливным баллистическим ракетам, по ракетам с подвижным и морским подводным стартами, по метеорологическим спутникам, по ракетам-носителям на базе боевых ракетных комплексов и другим темам. В то же время он понимал, что чрезмерное расширение тематики может снизить эффективность работы КБ по основному направлению — разработке боевых ракет наземного базирования. Поэтому многие завершенные проекты по его решению были переданы в другие специализированные организации, что в значительной мере способствовало становлению и развитию таких ны-

не известных организаций, как ПО «Полет» (Омск), ВНИИ ЭМ (Москва), КБМ (Миас), МИТ (Москва), НПО ПМ (Красноярск).

Вместе с тем, проанализировав назревшие потребности практической космонавтики, М. К. Янгель счел необходимым организовать в КБ космическое направление работ, включая разработку ракет-носителей и космических аппаратов. На базе собственных боевых ракет в КБ «Южное» были созданы носители серий «Космос» и «Интеркосмос», которые широко использовались в космонавтике Советского Союза и в международных программах. (Так впервые в ракетостроении обозначилась идея конверсии). Были созданы поисковые спутники типа ДС, космические аппараты серии АУОС, «Океан», аппараты для системы «Целина», космические аппараты для программы «Интеркосмос».

Так, благодаря прозорливости М. К. Янгеля, днепропетровские ракетостроители совершили свой прорыв в космос, а научноемкие результаты исследований вывели КБ в число известных организаций-исследователей малого космоса. Этот статус не утрачен нами и в настоящее время.

В КБ «Южное» параллельно с другими ведущими КБ отрасли проводились проектные проработки по сверхтяжелым баллистическим ракетам с целью поиска их оптимальных характеристик и направлений развития. Основываясь на изысканиях КБЮ, М. К. Янгель пришел к убеждению, что столь масштабная задача должна решаться объединенными усилиями всех ведущих ракетных КБ страны. Поэтому он принял предложение С. П. Королева участвовать в работах по суперносителю Н-1 для лунной экспедиции. В КБ «Южное» был разработан посадочный лунный модуль (блок Е). Экспериментальные образцы модуля прошли успешные испытания.

Сотрудничество двух КБ по проекту Н-1 послужило хорошим примером для будущего, когда в программе «Энергия-Буран» были использованы в качестве боковых ускорителей первые ступени ракеты «Зенит».

Большое внимание Михаил Кузьмич уделял привлечению талантливой молодежи к работам КБЮ, что позволяло поддерживать высокий творческий потенциал предприятия. Факт, что Янгель лично беседовал с молодыми специалистами и помогал им определиться с местом работы. Коллектив КБ того периода представлял удачный сплав выпускников ведущих вузов страны: МАИ, ЛВМИ, КАИ, ХАИ и ДГУ. М. К. Янгель много сделал для развития этих вузов и, в частности, для становления тогда еще совсем юного ФТФ ДГУ. Помимо прямой материальной поддержки (строительство учебного лабора-

торного корпуса, общежития, выделение лабораторного оборудования и т. п.) Янгель направлял в ДГУ своих ведущих специалистов для участия в учебном процессе, это профессора: В. С. Будник, В. М. Ковтуненко, Н. С. Шнякин, М. И. Дуплищев, Н. Ф. Герасюта, Ю. А. Сметанин, И. И. Иванов, П. И. Никитин, Э. М. Кашанов и др. В качестве ответного шага, по предложению ректора В. И. Моссаковского, многие преподаватели ФТФ проходили стажировку в КБ «Южное». Эта традиция сохраняется и сегодня.

Чтая память о Михаиле Кузьмиче Янгеле, следует отметить, что Главный конструктор, будучи безусловным лидером, в своей деятельности опирался на поддержку своих соратников и учеников, которые также много сделали для становления и успехов КБ «Южное». Это прежде всего: В. С. Будник, Л. А. Берлин, В. А. Концевой, В. Ф. Уткин, В. М. Ковтуненко, Ю. А. Сметанин, И. И. Иванов, П. И. Никитин, Н. Ф. Герасюта, Б. И. Губанов, М. И. Галась, Э. М. Кашанов, В. В. Грачев, Ф. Ф. Фалунин, М. А. Ахметшин, И. И. Купчинский и многие другие.

Решающее значение для успешной деятельности Главного конструктора имело тесное сотрудничество с выдающимися специалистами Южного машиностроительного завода: Л. В. Смирновым, А. М. Макаровым, Л. Л. Ягджеевым.

Следует особо выделить, что М. К. Янгель — не только талантливый конструктор и умелый руководитель. Это был человек, плодотворно совмещавший руководящую работу в КБ с активной полити-

ческой и общественной деятельностью в составе высших выборных органов страны.

Коллеги, проработавшие много лет бок о бок с Михаилом Кузьмичом, отмечают в нем исключительные организаторские способности, ясность мышления, дальновидность, феноменальную память, убежденность, твердость характера, мужество, непримиримость к недостаткам, человечность, позволившие ему определить и направить усилия многотысячного коллектива на решение задач большей государственной важности.

«Задачей нашего ОКБ и всех наших смежников является поиск путей более быстрого развития, совершенствования, еще более быстрого развития нашей техники. Я имею в виду разработки новых изделий, могущих найти признание как важных, необходимых для нужд Родины», — эти слова М. К. Янгеля сегодня звучат как завещание всем конструкторам — продолжателям его дела.

Академик М. К. Янгель был и остается для нас и наших потомков ярким представителем нового типа ученых-организаторов науки. Он жил и работал не только заботами сегодняшнего дня, а как настоящий ученый-патриот смотрел далеко вперед: одни его новаторские идеи уже реализованы в конкретных разработках, другие — ждут своего воплощения.

MYKHAILO YANGEL, A PROMINENT SCIENTIST AND CONSTRUCTOR OF ROCKET-SPACE ENGINEERING

S. N. Konyukhov and V. I. Perlyk

УДК 623.428

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБУЧЕНИЕ — НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

© И. В. Федоренко, Ю. А. Журба

Національний центр аерокосмічної освіти молоді України

Национальный центр аэрокосмического образования молодежи Украины был создан Указом Президента Украины Л. Д. Кучмы № 410/96 от 11 июня 1996 года по инициативе Национального космического агентства Украины и Украинского молодежного аэрокосмического объединения «Сузір'я».

Основными стратегическими направлениями деятельности Центра являются:

— научно-практическая реализация государственной молодежной политики в области аэрокосмического образования;

— создание благоприятных условий для интеллектуального развития молодого поколения;

— поиск и всесторонняя поддержка талантливой молодежи;

— развитие системы подготовки и переподготовки молодых специалистов в аэрокосмической области;

— формирование научно-технической элиты, способной обеспечить Украине ведущие позиции в области авиационной и ракетно-космической и техники.