

**ВЛАДИМИР ГРИГОРЬЕВИЧ СЕРГЕЕВ – ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**

*С. А. Горелова, Л. В. Иванов, А. А. Ларин
Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», Харьков
Л. А. Оболенская, ГНПП «Коммунар», Харьков
E-mail: svetlana.gorelova.2012@mail.ru; larinpokotilovka@mail.ru*

В 1914 году 5 марта в Москве родился Владимир Григорьевич Сергеев – один из первопроходцев отечественного ракетостроения, прошедший путь от инженера-конструктора московского НИИ №885 (с июня 1947 г.) до Генерального директора и главного конструктора харьковского НПО «Электроприбор» (по октябрь 1986 г.).

Участник Великой Отечественной войны: кавалер ордена Красной Звезды и четырех орденов Отечественной войны, медалей «За взятие Кенигсберга», «За Победу над Германией», «За Победу над Японией».

Дважды Герой Социалистического Труда (1961, 1976), лауреат Ленинской (1957) и Государственных премий СССР (1967) и УССР (1979), кавалер ордена Трудового Красного Знамени (1959), пяти орденов Ленина (1961, 1966, 1974, 1976, 1984), орденов Октябрьской революции (1971), «За заслуги» III степени (1999), Богдана Хмельницкого III степени (1999), Ярослава Мудрого V степени (2004).

Академик АН УССР (1982), доктор технических наук (1968), лауреат премии им. М. К. Янгеля АН УССР (1981). Почетный гражданин г. Харькова (1999).

Начало пути. Из воспоминаний Сергеева: «Мы жили в Москве. Отец умер, когда мне было 12 лет. Мать работала белошвейкой. Жили очень плохо. Обычная пища – хлеб, масло, чай. И так много лет, ничего другого, даже когда уже в институт поступил. Ходил после занятий в ленинскую библиотеку. Скоро меня стали называть «профессором». Я тогда думал, что когда стану инженером буду есть только мясо». В 1940 году окончил Московский институт инженеров связи.

Сергеев в начале ВОВ не подлежал призыву как работник связи, но в июле 1941 года он пришел в штаб 8-й армии под Псковом и записался добровольцем.



Прошел всю войну; участвовал в битве за Ленинград. В 1945 году в составе 39-й армии был переброшен на Дальний Восток, участвовал в Маньчжурской наступательной операции советско-японской войны 1945 года.

После демобилизации из рядов Красной армии Сергеев начинает работу над проблемой точности попадания ракеты в цель под руководством Николая Васильевича Пилюгина, выдающегося специалиста в области систем автономного управления ракетными и ракетно-космическими комплексами. Он находит принципиально новое решение задачи, а именно обеспечение автономного управления ракетой с помощью прибора для измерения бокового отклонения. За разрешением на испытания ему пришлось идти к авторитетному специалисту и стороннику концепции управления полетом через радиолуч Борису Михайловичу Коноплеву.

Из воспоминаний Сергеева: «Борис Михайлович очень убедительно разъяснял мне, почему радиоуправление наиболее эффективное. Потом сказал: «У тебя ничего не выйдет. Но я тебе даю право на одну попытку». Испытания, проведенные на стенде, показали, что Сергеев оказался прав. Весь коллектив с любопытством следил за проверкой новой идеи. Все, что потом создавал будущий главный конструктор Сергеев, базировалось на этой его главной первой идее – автономном управлении полетом.

Уже в 1957 году, работая в должности начальника лаборатории, он за создание ракеты Р-7 и запуск первого искусственного спутника Земли стал лауреатом Ленинской премии в одном списке с С. П. Королевым, М. С. Рязанским, Н. А. Пилюгиным.

Тем временем в СССР активно развивается ракетно-космическая отрасль. В 1959 году по инициативе М. К. Янгеля, в Харькове была создана новая организация ОКБ-692 – КБ «Электроприборостроения», научно-исследовательское и опытно-конструкторское предприятие по созданию системы управления (СУ) для ракет, конструируемых в днепропетровском ОКБ-586. Генеральным конструктором его был назначен Борис Михайлович Коноплев. Немногим более года он проработал на этом посту: 24 октября 1960 года Коноплев погиб при взрыве МБР Р-16 на стартовой площадке Байконура.

Харьков. На место погибшего Коноплева в ноябре 1960 года из Москвы в Харьков переводят В. Г. Сергеева. Так на последующие четверть века он становится начальником и главным конструктором ОКБ-692, которое в 1978 году преобразовано в научно-производственное объединение «Электроприбор» (ныне НПО «ХАРТРОН»).

Из воспоминаний А. С. Гончара: «Большой заслугой Владимира Григорьевича, несомненно, является то, что ему удалось, благодаря своему уравновешенному характеру, стабилизировать моральную обстановку в ОКБ после трагедии 24 октября. Люди были убеждены, что только выполнение той задачи, во

имя которой так ужасно погибли их товарищи, может быть, в какой-то мере, компенсацией этой потери, но не оправданием. Роль Сергеева в создании на предприятии системы, исключающей подобные случаи трудно переоценить. Трагедия 24 октября являлась поворотным пунктом в истории нашего предприятия и в судьбе его работников. Успешная сдача на вооружение ракеты Р16 как бы завершила период становления. Впереди были новые работы, все более и более ответственные» [1, с. 86].

В свое время ЦРУ считало Сергеева одним из главных врагов США. А в СССР даже просто сказать «главный конструктор Сергеев» считалось государственным преступлением, настолько он был засекречен. В коллективе Сергеева за глаза называли «дед». В этом определении сочетались и глубокое уважение к шефу, и тонкий намек на разность в возрасте: большинство в команде едва разменяло третий десяток, а их руководитель приехал работать в Харьков, когда уже пересек 40-летний рубеж. Он умело объединял жесточайшую требовательность к работникам с умением вникнуть в их проблемы. Суровость и жесткость диктовались в то время исключительной важностью задач, которые стояли перед конструкторами ракетного оружия.

«Это необычный, удивительный человек, – написал о нем главный инженер производственного объединения «Киевский радиозавод» **Б. Е. Василенко**, все эти годы сотрудничавший с Сергеевым, – Всего себя он отдал созданию систем управления ракет и космических комплексов. Если давать характеристику одним словом, то это – сильная, цельная натура. Не для всех он был удобным человеком. По принципиальным вопросам, на компромиссы он не шел».

«Я призван делать оружие, а оно должно быть надежным» – так определял Сергеев цель своей работы, оценивая ее по конечному результату - надежности эксплуатации ракетных комплексов в войсках.

Из воспоминаний Б. Н. Малиновского: «Вспоминается одна коллегия Министерства общего машиностроения по вопросу доработок СУ ракеты 15А18. В ней принимали участие и разработчики, и производители. Все собравшиеся были напряжены до предела. Сергеев вышел на трибуну и, обращаясь к министру, начал рассказывать свое видение по развитию станков с числовым программным управлением и еще затронул несколько таких же, незначительных на тот момент тем. И ушел с трибуны. Но прохода мимо министра, он остановился и сказал: «А доработки я, Сергей Александрович, делал и буду делать». Все засмеялись, наступила разрядка»[2, с. 346].

Под руководством В. Г. Сергеева были созданы системы управления для четырех поколений межконтинентальных баллистических ракет, трех поколений космических ракет-носителей, многих типов искусственных спутников земли и космических аппаратов. За эти годы созданы системы управления межконтинентальных баллистических ракет, в том числе самой мощной в мире боевой ракеты Р-36 М2 УТТХ (15А18М), ракет носителей «Энергия» и «Циклон»,

орбитальных модулей «Квант», «Квант-2», «Кристалл», «Природа», «Спектр», более 150 спутников серии «Космос» и других объектов.

На волне повышенного интереса к освоению космоса и ракетостроению, а в частности, к СУ космическими летательными аппаратами (КЛА), в 1964 году на Инженерно-физическом факультете ХПИ начата подготовка специалистов в области систем управления ракетами космическими летательными аппаратами. Случайная встреча в поезде Генерального Конструктора КБ «Электроприборостроения» В. Г. Сергеева и профессора кафедры «Динамика и прочность машин» д.т.н. А. В. Дабагяна – повлияла на развитие такого важного и наукоемкого направления - создания СУ КЛА в Харькове [3].

Перед Генеральным конструктором в то время стояло множество задач, и одной из самых приоритетных была задача создания базы подготовки кадров. Необходимо было наладить непрерывную поставку инженеров узкой специализации. Поиск увлеченных и ответственных молодых людей по вузам города не был уже настолько эффективен как прежде. Даже для увлеченного и одаренного студента нужно было какое-то время на переподготовку. Логичнее и плодотворнее было создать специальную кафедру, которая выпускала бы уже готовых к работе специалистов. Развитие же ракетно-космической отрасли в СССР предполагало расширение производства, в том числе и создания систем управления КЛА. При этом качество производства должно было расти вместе с количеством заказов, что тоже требовало постоянного пополнения отделов и лабораторий качественными и ответственными кадрами. Сергеев умел убеждать, а Дабагян умел слушать, анализировать и увлекаться. Особенно заманчиво выглядело предложение Сергеева об использовании предприятия в качестве базы разработок. Устное соглашение было достигнуто прямо в поезде, но вскоре был заключен и официальный договор [4].

Начиная с выпуска 1968 г. кафедрой АУД по специальности «Динамика полета и управление» на сегодняшний день окончили около 900 инженеров – исследователей. Более 130 выпускников стали учеными – кандидатами и докторами наук, которые работают в различных отраслях народного хозяйства Украины, в том числе и в НТУ «ХПИ». Большая часть выпускников трудится в ПАО «Хартрон». Они составляют наравне с выпускниками авиационного института основной интеллектуальный потенциал предприятия. Многие из них принимали непосредственное участие в создании систем управления ракет – носителей и космических аппаратов для более, чем 800 объектов. Выпускниками кафедры разработаны и созданы системы управления такими космическими объектами, как ракетоноситель системы «Энергия – Буран», 1-й грузовой модуль «Заря» международной научной станции «Альфа», грузовых модулей «Квант», «Квант – 2», «Спектр», «Природа» и «Кристалл» орбитального комплекса «Мир» [5].

Рассказывает А. И. Калногуз выпускник кафедры АУД первого набора: «На диплом у нас было времени много, поскольку мы постоянно находились на предприятии. В связи с участием в теме основная проблема была сократить диплом до нормативных границ ... Защита проходила на предприятии. Председателем ГЭКа был Сергеев. Это был единственный раз, когда главный конструктор ОКБ выступил председателем комиссии. Он очень внимательно изучал работу каждого дипломника, всех внимательно выслушивал. Сергеев очень серьезно отнесся к проверке знаний первых выпускников кафедры».

Его дополняет сокурсник, начальник сектора, заслуженный изобретатель Украины **А. Я. Макаренко**: «Слух о нашем первом, целевом выпуске уже прошел по предприятию. Когда мы с пятого курса пришли на территорию работать и учиться, мы сами себе выбирали начальников и как следствие, направление наших будущих исследований. Это тоже было следствие внутренней политики Сергеева. Так как в то время государство денег не жалело на образование специалистов, поэтому я имел возможность посетить множество конференций, организацию Королева и Московский авиационный завод. В итоге у меня получился диплом полный инновационных идей. Настолько инновационный, что сам Сергеев начал просматривать его от корки до корки. А через время, мне рассказали, что на заседании в Москве, Айзенберг цитировал мой диплом в части перехода на автоматическую стыковку».

В 1977 году в космос полетел транспортный корабль снабжения станции «Алмаз» с цифровой СУ конструкции В. Г. Сергеева, которая была способна управлять связками крупногабаритных космических аппаратов весом более 20 тонн. Впоследствии она обеспечила автоматическую стыковку первых блоков станций «Мир» и МКС, управляла их полетом на начальном этапе.

Значительное место в истории ракетно-космической техники занимает создание системы управления ракеты-носителя «Энергия» – самой большой ракеты того времени. Разработка СУ для ракетного комплекса «Энергия» первоначально была поручена другому главному конструктору, был уже сделан эскизный проект, и подключение организации В. Г. Сергеева произошло позже, когда появились признаки, что может произойти провал. Владимир Григорьевич брался за работу с определенным сомнением. Он, очевидно, понимал или чувствовал, что это последняя его большая работа.

Ушел Владимир Григорьевич с должности главного конструктора и руководителя научно-производственного объединения «Хартрон» в разгар окончания отработки этой системы управления. В августе 1986 года в Харькове состоялось совещание, на котором Сергеев сообщил, что принял решение об уходе со своей должности. А уже в мае следующего года стартовала первая «Энергия». Этот успех Владимир Григорьевич встречал уже в другой должности.

Сергеев пробыл на должности генерального директора – главного конструктора предприятия «ХАРТРОН», до 1986 года. Несмотря на свои 74 года,

был полон сил, идей и желания работать. Но так сложилось, что пришлось уйти. Ситуация тогда была не очень приятная для Сергеева, и он до последних дней не любил распространяться на эту тему. Много мыслей тогда было и не веселых и даже тоскливых: а было ли на самом деле нужным и важным то, что было им сделано и достигнуто?

Из воспоминаний Сергеева: «Как-то дома смотрел по телевизору концерт, и вдруг пришло осознание того, что я всю жизнь только и занимался тем, что «воевал» и делал оружие. И вдруг стало так тоскливо. Ведь можно было заниматься другим, например, дарить людям радость, счастье, как это делают артисты...»

Подобные мысли всегда приходят к думающим людям, умеющим анализировать произошедшие и прежде всего, быть самокритичными. Сегодня главное то, что успехи советских конструкторов, которые создавали грозное ракетное оружие, дали возможность сохранить мир на Земле. Потребности предприятий военно-промышленного комплекса форсировали развитие науки и производства в других сферах экономики. Высшие учебные заведения разворачивали весьма квалифицированную подготовку кадров для предприятий ВПК.

Владимира Григорьевича Сергеева не стало 29 апреля 2009 года. В Харькове на доме, где проживал генеральный конструктор систем управления, установлена мемориальная доска.

Литература

1. Гончар А. С. Звездные часы ракетной техники. Воспоминания / А. С. Гончар – Х.: Факт, 2008. – 400 с.
2. Малиновский Б. Н. Очерки по истории вычислительной техники в Украине / Б. Н. Малиновский – К.: Феникс, 1998. – 452 с.
3. Горелова С. А. Вклад Харьковского политехнического института в развитие ракетно-космической техники / С. А. Горелова, Ларин А. А. // Матеріали VII наукових читань «Дніпровська орбіта – 2012» Дніпропетровськ, 2012. – С. 26–31
4. Ларин А. А. Профессор Арег Вагаршакович Дабагян – ученый и организатор высшей школы (к 90-летию со дня рождения) / А. А. Ларин // Вісник НТУ «ХП» Історія науки і техніки, 2011. – Вип. 1. – С. 83–89
5. Сергеев Владимир Григорьевич – главный конструктор систем управления. / Под общей редакцией Н. И. Вахно – Х.: ПАО «ХАРТРОН», 2014. – 448 с.