

стенда-старта. Надежность новой ракеты-носителя подтвердились с первой попытки. Муки многолетней наземной отработки оказались не напрасными.

К лету 1988 года основные работы по созданию системы «Буран» были завершены. Разработку самого самолета в 1976 году поручили специально созданному предприятию – НПО «Молния». Крылатый летательный аппарат самолетной конфигурации «Буран» по своим характеристикам существенно отличается от всех ранее созданных в нашей стране космических кораблей.

Совет главных конструкторов принял решение о запуске космического корабля к 71-й годовщине Октябрьской революции – 29 октября. Но запустить «Буран» в канун годовщины Октября не удалось – за 51 секунду до старта автоматика дала сбой. Запуск пришлось перенести на 17 суток – на 15 ноября 1988 года.

Для «Энергии» это был второй пуск. Многоразовый орбитальный корабль полетел впервые. В беспилотном режиме, дважды обогнув земной шар, «Буран» благополучно приземлился на Байконуре, вблизи от места старта.

Два полета ракеты-носителя «Энергия» стали поистине торжеством двигателестров и управленцев. Триумфальный полет многоразового «Бурана» так и остался единственным.

### **Література**

1. Актуальные проблемы российской космонавтики: Труды XXXII Академических чтений по космонавтике. Москва, январь – февраль 2008 г./ Под общей редакцией А.К.Медведевой. М.: Комиссия РАН по разработке научного наследия пионеров освоения космического пространства, 2008. – 540 с.
2. Губанов Б.И. «Триумф и трагедия “Энергии”».
3. Карамтин В. «Предстартовая подготовка “Энергии”. Авиация и космонавтика». №7, 1988
4. Черточ Б.Е. Ракеты и люди. Лунная гонка. – Москва: Издательство «РТСофт», 2007. – 544 с., ил.

## **ПРЯМОЙ НАВОДКОЙ ПО ТАНКАМ**

*B.B. Paslen*

*Донецкий национальный технический университет*

*Украина, г. Донецк*

*paslen@yandex.ru*

В истории нашей Родины не было более сурового испытания, чем Великая Отечественная война 1941 – 1945 годов. Грозное оружие Великой Отечественной войны это легендарная «Катюша», а языком официальных документов «мобильная реактивная установка залпового огня». Ей устанавливали монументы и памятники, ей посвящали свои произведения писатели, поэты и композиторы. Навечно вошла она в историю войны и историю техники. Но при всей известности и популярности «Катюши» мало кому известны имена ее создателей. Дело в том, что ее разработкой долгое время занимались различные авторы и коллективы. Местом создания знаменитой «Катюши» является Ракетный научно-исследовательский институт

(РНІИ). Он був створений 21 вересня 1933 р. в Москві на базі ленінградської ГДЛ і московського ГІРД і підпорядкований постановленням Ради Труда і оборони Народному Комісаріату важкої промисловості. Начальником РНІИ був призначений І.Т. Клейменов, заступником спочатку С.П. Королєва, а з січня 1934 р. Г.Э. Лангенака, керувавши також розробкою порохових снарядів і пускових установок до них. Наукове керівництво РНІИ проводило Технічний комітет. В ньому входили: Г.Э. Лангенака (председатель), В.П. Глушко, В.І. Дудаков, С.П. Королев, Ю.А. Победоносцев і М.К. Тихонов [1].

В фондах філіала Російського державного архіву науково-технічної документації в м. Самарі зберігаються заявочні матеріали учених, конструкторів, інженерів в тій чи іншій ступені, які брали участь у створенні реактивної артилерії в 1920-1940 рр. За період з квітня 1930 року по червень 1934 року подано в Комітет по делам ізобретеній ССР 21 заявка, 19 з яких були підтвержені авторськими свідченнями. Наукові інтереси настільки тесно переплеталися і доповнювали один одного, що порой неможливо було точно визначити ступінь участі кожного з авторів. Вот краткий перечень заявок: «Порохова ракета» В.А. Артем'єва, «Способ отримання порохового зерна в металіческій оболонці» В.А. Артем'єва і Г.Э. Лангенака, «Реактивный снаряд с продольным стабилизатором и врашающимися частями» В.А. Артем'єва і Е.С. Петрова, «Турбореактивный артиллерийский снаряд», «Реактивный снаряд с хвостовым оперением», «Заряд к артиллерийским снарядам» Б.С. Петропавловського і Г.Э. Лангенака, «Реактивно-действующая артиллерийская система» і «Прибор, регистрирующий давление и реактивную силу газовой струи» Б.С. Петропавловського і др. [2, 3].

Однак в радянських енциклопедіях та енциклопедіях створюваних «нового типу зброї» названий Костиков Андрей Григорьевич [4]. Крім того, в своїй автобіографії А.Г. Костиков писав: «В академии был одним из организаторов группы изучения реактивного движения, которая позже явилась первой группой по реактивной технике» [5]. Після закінчення в 1934 році Воєнно-воздушної академії А.Г. Костиков приїхав працювати в РНІИ на інженерну посаду. Але ні с першою, самостійною науковою роботою «Розробка насоса для подачі топлива в кислородний жидкостний реактивний двигатель», ні со другою «Исследование теплового баланса кислородного ЖРД» новоінвестиційний інженер не справився. В 1937 р. начальник інститута І.Т. Клейменов назначив А.Г. Костикова начальником групи ЖРД, в яку вошли В.П. Глушко і М.К. Тихонравов, вмінивши йому лише адміністративні функції. Але після Глушко відійшов від самої роботи, Тихонравов переключився на іншу тему і Костиков залишився без роботи. О тоді, що сталося далі в книзі очевидця і участника подій Ю.А. Победоносцева «Первые старты» сказано однією фразою: «В этот период – осенью 1937 года – в РНІИ відбулася смена керівництва». «Смена» проходила дуже вогненно і дуже вдачно для Костикова – він був призначений головним інженером, а пізніше начальником РНІИ. Деталі цього несподіваного назначення стали відомі після публікації в 1988 році в журналі «Наука і життя» статей генерал-лейтенанта юстиції в відставці Б.Вікторова і А.Баженова. В 1937 році А.Г. Костиков подав в партком заявлення, де прямо називав керівників і відповідальних спеціалістів РНІИ І.Т. Клейменова, Г.Э. Лангенака, В.П. Глушко, С.П. Королєва і інших колег, які відповідали за зраду. Донос, як і слідувало тоді очікувати, викликав дієві дії. Все перелічені «вредители» були арештовані. І.Т. Клейменов і Г.Э. Лангенак

вскоре расстреляны, а В.П. Глушко и С.П. Королев получили по 10 лет лагерей. Вот благодаря чему карьера А.Г. Костикова так стремительно изменилась. 18 февраля 1944 года постановлением ГКО за развал работы, граничащей с преступлением, А.Г. Костиков был снят с должности директора РНИИ. Тогда же и встал вопрос о правомерности получения им и Аборенковым авторского свидетельства на установку БМ-13, т.е. «Катюша». Оба признались, что к созданию реактивных снарядов никакого отношения не имели [6 - 11].

Впервые реактивная артиллерия заявила о себе 14 июля 1941 года в 15 часов 15 минут под Оршой. О результатах обстрела немцами в Берлин были отправлены срочные донесения. Реакция Ставки немецкого верховного командования была мгновенной. Тем же днем всем командующим фронтов была отправлена первая директива: «Русские имеют автоматическую многоствольную огнеметную пушку... Выстрел производится электричеством. Во время выстрела образуется дым... При захвате таких пушек немедленно сообщать». В другой директиве сообщалось: «...войска доносят о применении русскими нового вида оружия, стреляющего реактивными снарядами. Из одной установки в течение 4-5 секунд может быть произведено большое число выстрелов...» [1].

В справочнике военных терминов написано «К реактивному оружию относятся реактивные системы залпового огня и реактивные гранатометы... Многозарядность реактивных систем определяет их высокую огневую производительность и возможность одновременного поражения целей на значительных площадях».

В своей работе я хотел бы рассказать о стрельбе с «Катюши» «прямой наводкой». Почему? У меня отец Паслен В.Е. ветеран Гвардейских минометных частей применял данный артиллерийский прием. И часто рассказывал эпизоды из своей военной жизни. В том же справочнике военных терминов написано «Стрельба прямой наводкой ведется с открытой огневой позиции, когда орудие наводится непосредственно на цель.... Характеризуется высокой точностью и быстрой выполнения огневой задачи».

Сейчас уже не установить, кто первым применил «Катюши», для борьбы прямой наводкой по танкам и живой силе противника. Слишком уж часто, особенно в начальный период войны, обстановка заставляла принимать подобные решения. 7 октября 1941г., первая «экспериментальная», батарея капитана И.А. Флерова пыталась последним залпом прямой наводкой пробить дорогу из окружения, хотя сами установки для такого способа стрельбы не предназначались из-за большого угла возвышения направляющих. Планомерное же использование «Катюши» для поражения танков связано с именем командира 14-го отдельного гвардейского минометного дивизиона капитан-лейтенанта А.П. Москвина. Осенью и зимой 1941г. дивизион перевооружили «Катюшами». В конце мая – начале июня 1942г., в период относительного затишья, Москвин подытожил опыт борьбы с вражеской бронетехникой и нашел новый способ ее уничтожения, стрельба прямой наводкой. Его поддержал инспектор гвардейских минометных частей полковник А.И. Нестеренко. Устроили проверочные стрельбы. Для придания направляющим минимального угла возвышения «катюши» заезжали передними колесами в вырытые углубления, и снаряды, уходя параллельно земле, разносили фанерные макеты танков.

Боевая часть снарядов М-13 была осколочно-фугасной и при попадании их осколков в моторную часть или бензобаки возникает пожар, перебиваются гусеницы, заклинивает башни, а удар снаряда в лобовую броню выводит из строя экипаж из-за

сильнішої контузії. 22 липня 1942 р. в бою східніше Новочеркасська дивізіон Москвина двумя залпами прямої наводкою уничтожив 11 танків. Вот декілька воспоминань лиць іменюючих стосунок до стрільби прямої наводкою з «Катюш».

Командир расчета «Катюши» Георгій Барминов: «... приходилося стріляти і прямої наводкої. Под передніми колесами виїжджали ямки, угол стрільби снижали і так стріляли по наступаючої пехоті, по танкам. Бывало даже, когда входили в города, снимали установки с машин, затаскивали в дома и прямо из окон палили... А по рейхстагу стріляли ночью, с нейтральної полоси».

Помощник начальника политотдела по комсомольській роботі полковника в отставці В.Н. ИЛЛАРИОНОВА: «Командир дивізіона капітан Кондрашов к глазам подніс полевий бинокль... немци подошли настільки близко, що по ним стріляти було бесполезно. Реактивні снаряди легли бы намного дальше цели. К тому же, вирвавшись вперед, расчеты «катюш» остались без прикрытия стрелковых подразделений. Приходилось рассчитывать только на себя. Кондрашов принял решение ударить прямой наводкой. Правда, стрелять из «Катюши» прямой наводкой ему не приходилось... Нужно было выкопать ямки под передние колеса, чтобы за счет этого опуститься передний мост трехосного автомобиля. Расчеты налегли на лопаты. Но противник, обнаружив минометчиков, открыл огонь из самоходных орудий. Кондрашов понял, что опустить машины под прямую наводку не успеет. «Катюши» молчали, и это ободрило фашистов. Они догадались, что у минометчиков что-то случилось. Им не терпелось быстрее захватить установки вместе с расчетами. Предвкушая легкую победу, противник прекратил обстрел. Наступила зловещая тишина. И здесь мне почему-то пришла в голову неплохая идея: я предложил замполиту спустить установки в кювет. Взревели мощные моторы ЗИСов, и на виду противника наши милые «Катюши», чуть покачиваясь, тронулись с места и двинулись навстречу фашистам. Затем они, съехав в канаву, накренились так, что дрогнули направляющие с ракетами. Гитлеровцы, наблюдавшие за ними, наверное, уже праздновали победу. Они даже не обратили внимания на то, как еще раз дрогнули, медленно опускаясь, направляющие... Батарея ударила залпом в упор по наступающим цепям неприятеля. Ржаное поле окуталось пламенем и облаками едкого желтого дыма. 64 снаряда в одну секунду смешали с землей пехоту, бронетранспортеры, самоходки».

Начальник политотдела 85 гвардейского минометного полка полковник П.П.Гук: «Владимир Паслен, командир боєвої машини. Комсомольський расчет Паслена прославився в полку в боях под Орлом стрільбою прямої наводкої. При цьому сам Паслен проявив образи мужності і отваги» [11].

Цей перечень воспоминань можна продовжити. Жаль, що времена безжалостно до людям. Осталися тільки воспоминання.

## Література

1. Победоносцев Ю. А., Кузнецов К. М. Первые старты. - М.: Изд-во ДОСААФ, 1972.
2. <http://www.rgantd.saminfo.ru/index.shtml>
3. <http://kvvidkus27.narod.ru/hvus/iu172.html>
4. Большая советская энциклопедия. 2-е изд. Т. 23. М., 1953.
5. Я. Голованов. Лжеотец «катюши». //Огонек. № 50. 1988. С. 22.  
<http://epizodsspace.testpilot.ru/bibl/ogonek/1988/ljeotets.html>
6. А. Баженов. Одни лишь факты. // Наука и жизнь. № 12. 1988. С. 77.
7. Б. Викторов. Возвращение имени. //Наука и жизнь. № 5, 1988;

8. Б. Викторов. Кто есть кто. // Наука и жизнь. № 12. 1988;
9. А Баженов. Одни лишь факты. // Наука и жизнь. № 12.1988.
10. Б.Викторов. Кто есть кто. // Наука и жизнь. № 12. 1988. С. 75.
11. В. Лихачев, А. Баженов. Создатели реактивной артиллерии.// Наука и жизнь. № 6. 1986.
12. Гук П.П. В пламени боев. – М.: Воениздат , 1986.

## В. П. ГЛУШКО И ДНЕПРОПЕТРОВСКИЕ РАКЕТЧИКИ: СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

B. C. Savchuk

Днепропетровский национальный университет  
Украина, г.Днепропетровск  
Varfolomey44@gmail.com

Для истории ракетно-космической техники этот год знаменателен тем, что 100 лет назад родился основоположник отечественного жидкостного ракетного двигателестроения Валентин Петрович Глушко. Для Украины этот факт усиливается и тем, что родился В. П. Глушко в Украине и первые 17 лет своей жизни прожил в Одессе (причем лет, в течение которых четко сформировалось не просто увлечение, а осмысленное стремление В. П. Глушко к деятельности в аэрокосмической области) [3]. В жизни выдающегося конструктора есть немало интересных, захватывающих по своей сюжетной линии эпизодов. Очень много написано о нем, к 90-летию со дня его рождения вышло фундаментальное издание, посвящено его жизни и деятельности [5]. В этом году проводится значительное число различных акций, приуроченных к столетию со дня его рождения, в частности в Одессе международная конференция (2 – 3 сентября), в Москве (2 сентября) и т. п.

Распоряжением Кабинета Министров Украины № 1029 от 30 июля 2008 г. создан Оргкомитет по подготовке и празднованию 100-летия со дня рождения академика В. П. Глушко. В составе Оргкомитета и ряд представителей днепропетровских ракетчиков: Станислав Конюхов – генеральный конструктор – генеральный директор государственного предприятия «Конструкторское бюро «Пивденне» имени М. К. Янгеля, Виктор Щеголь – генеральный директор государственного предприятия «Производственное объединение Южный машиностроительный завод имени Макарова», генеральный директор Национального космического агентства Украины Юрий Алексеев, который и возглавил данный оргкомитет. Привлечены и другие представители Днепропетровского ракетного центра. На мой взгляд это далеко не случайно. И дело не столько в тех должностях, которые занимают вышеуказанные представители Днепропетровска, а в том, что на длительном жизненном пути Валентина Петровича Глушко судьба постоянно сводила его с представителями Днепропетровской ракетно-космической школы.

В этом сообщении мне как раз и хотелось остановиться на нескольких эпизодах из жизни В. П. Глушко, в которых достаточно ярко проявились его взаимоотношения с днепропетровскими ракетчиками, в первую очередь с таким крупнейшим представителем днепропетровской ракетно-конструкторской школы как М. К. Янгель.