

## НЕКОТОРЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ ВОЕННОГО ИНЖЕНЕРА СЕРЕБРЯКОВА

Берешь в руки многие энциклопедические и биографические издания и ищешь в них необходимые для тебя фамилии авторов, творцов отечественного оружия. Например, недавно при работе по гранатам потребовалась фотография и биографические данные Михаила Григорьевича Дьяконова. Даже в юбилейной книге предприятия, где он работал информация минимальная. Пришлось по крупицам, по накопленным уже ранее материалам собирать строки его биографии. Что бы далее не интриговать читателя, сообщу, что М.Г.Дьяконов начал свою изобретательскую деятельность еще до революции, служил в Русской Армии. Самые известные его конструкции это многим известная граната времен войны РГД-33 и 40,8-мм ружейный гранатомет Дьяконова.

Но сегодня рассказать хотелось о некоторых творческих успехах уже советского офицера, ученого и конструктора Сергея Михайловича Серебрякова, долго проработавшего в Артиллерийском НИИ (АНИИ) и на полигоне НИАП («Ржевский полигон»).

Впервые мне эта фамилия встретилась при подготовке материалов по минометному тяжелому вооружению МТВ, более известному как 280-мм реактивному снаряду М-28 и пусковому устройству для него. Тогда, в 1942 г., полковник С.М.Серебряков был заместителем начальника полигона и вместе с начальником отдела полигона инженер-капитаном М.Н.Алешковым был основным разработчиком системы, они же активно участвовали в ее отработке, поставили М-28 на серийное производство. Система эффективно использовалась на Ленинградском фронте. Но люди не сразу становятся известными изобретателя и руководителями. Творческий путь С.М.Серебрякова начался за долго до описанных событий.



В июле 1934 г. инженер 2 отдела АНИИ С.М. Серебряков предложил проект 25-мм двухкамерной пушки с использованием стволов опытной 25-мм зенитной пушки 2КО

разработки ИНЗ-2 (инструментальный завод №2), выпущенной малой серией и не принятой на вооружение Красной Армии. Почему пушка 2КО привлекала изобретателя? Ответ прост, она имела мощную баллистику при снаряде весом 245 г (вес заряда 167 г, наибольшее давление в канале ствола  $2900 \text{ кг/см}^2$ ), начальная скорость снаряда достигала 1120 м/с.

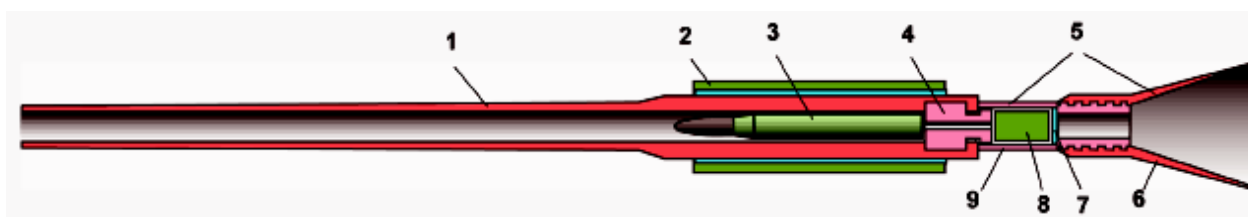


*Опытный ствол 25-мм пушки 2-КО*

Вскоре автором была подготовлена заявка №15144/12358с на изобретение "Пушка ракетой тормозящая откат" (сокращенно она именовалась "ТОР") и отправлена в Бюро новизны при Комитете по изобретательству при СТО, находившемся тогда в Ленинграде на проспекте 25 Октября. Для проведения экспертизы изобретение было перенаправлено в НТО УМА ГАУ, который высказался о представлении известного интереса это изобретения.

Предлагаемая пушка ТОР (реактивное орудие с реактивным торможением) отличалась от традиционных для того времени ДРП тем, что реактивный заряд, воспламеняемый при выстреле лучевым способом от боевого заряда через сквозной канал в затвор, был помещен в отдельной от боевого заряда камере сгорания, снабженной дюзой.

Пушка ТОР делилась на две основные части: ствол обычного полевого или морского орудия с гнездом под клиновый затвор и замок. Замок представлял из себя не простую конструкцию, он состоял из следующих основных частей: сопла - для помещения и сжигания в нем реактивного заряда и воронки - для направления струи газов, тормозящих откат орудия. Заряжание боевого патрона производилось после отвода всего замка в одну из сторон. Вкладывание реактивного заряда производилось с передней стороны замка. Выстрел производился воздействием на капсулю боевого заряда, после чего огонь от боевого заряда по соединительному каналу для надежности проходил в сопло и воспламенял реактивный заряд.

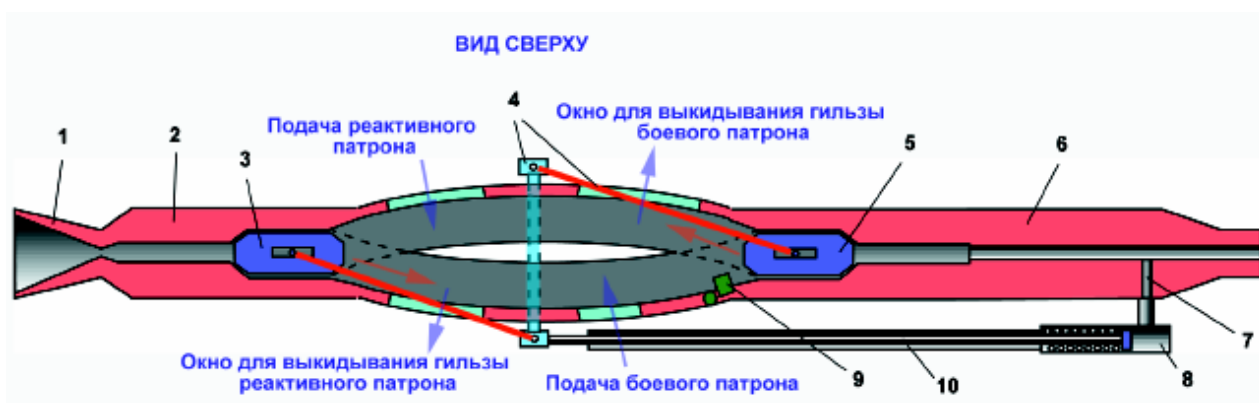


*Пушка ракетой тормозящая откат ТОР:*

1 - ствол; 2 - обойма, в которой откатывается орудие; 3 - боевой патрон; 4 - клиновый затвор с соединительным каналом; 5 - затвор в сборе; 6 - воронка; 7 - сетка; 8 - реактивный заряд; 9 - сопло

Постановлением Бюро новизны от 6 декабря 1935 г. было принято решение о выдаче авторского свидетельства С.М.Серебрякову на изобретение "Пушка ракетой тормозящая откат". После этого 25-мм автоматическая авиационная пушка с реактивным соплом на станке Себера (создан на базе тумбы обр. 1915 г.) была изготовлена на ИНЗ-2. Начались ее испытания.

Тогда же инженер С.М.Серебряков продолжал творческую работу и разработал схему автоматики для двухкамерных и двухствольных пушек, которую предлагал использовать на той же пушке 2КО. В ноябре 1935 г. Серебряков направил заявку №179927/14661с на свое новое изобретение в Бюро новизны при Комитете по изобретательству СТО. После рассмотрения заявки Бюро новизны своим Постановлением №1 от 30 декабря 1935 г. решило выдать авторское свидетельство С.М.Серебрякову, которое тогда не подлежало опубликованию. Как отмечали в своем заключении начальник 1 отдела АНИИ Упориков и начальник КИБ Боркинов, система автоматики, разработанная к пушке 2КО представляла, безусловный интерес и в принципиальном и в практическом отношении, по этому она была принята КИБ для дальнейшей проработки.



*Схема автоматики для двухкамерных и двухствольных пушек:*

1 - сопло; 2 - реактивная камера; 3 - затвор №1; 4 - кропошипный механизм; 5 - затвор №2; 6 - ствол пушки; 7 - канал для прохода газов в газовую камеру; 8 - газовая камера; 9 - предохранитель изменяющий направление затвора; 10 - шток

В ноябре 1935 года пушка прошла испытания на НИАПе. На них проверялось одновременность выстрела. Система для эксперимента поставлялась в собранном виде из ОММ 20 ноября 1935 года. Для опытов использовались выстрелы двух типов: с боевым снарядом весом 0,157 кг и зарядом 85/185 пороха НГВ; с реактивным снарядом весом 0,2 кг и зарядом 1/4 стаб. 10/32к. Снаряд с бронебойной гранатой черт. №3627 был приведен весу 0,245 кг с охлажденным взрывателем. Реактивной камеры снаряд не имел. Всего было произведено 15 выстрелов.

В 1935 г. пушка 2КО была НИАПе и проходила доработке в механических мастерских полигона. Испытания пушка проходила на НИЗЕНПА под Евпаторией с бронебойными гранатами черт. №3627-3636 весом 0,29 кг и зарядом пороха 0,135 кг.

На ИНЗ-2 был изготовлен вариант 25-мм пушки с инусекуцией на станке Себера. Боевой выстрел для нее имел заряд 0,157 кг пороха 85/185 НГВ ОП5/32 Шл, для реактивного - 0,2 кг пороха 4/1 Ст. 10/32к и 0,28 кг пороха 9/7 ст. 6/36. В выстреле применялся бронебойный снаряд черт. №3627 без реактивной камеры. На испытаниях произведено 10 выстрелов. Начальная скорость снаряда по расчетам составила 1000 м/с.

Пушка Серебрякова получила название АКДП. Предназначалась для самолетов СБ и ДБ-3.

В 1935 году инженер В.К.Слухоцкий спроектировал к 25-мм пушке ИНЗ-2 (вес откатных частей 320 кг) дульный тормоз (черт. №5347) весом 3,23 кг, который должен был гасить 85% энергии отдачи. 5 января 1936 года были проведены опытные стрельбы с целью определения % погашения энергии отдачи. На испытаниях ствол пушки ИНЗ-2 при стрельбе находился на специальном стеллаже. Средняя длина отката составила: без дульного тормоза (два выстрела) 315 мм, при дульном тормозе (4 выстрела) 47,9 мм. Проведенные испытания позволили комиссии сделать вывод, что отечественный дульный тормоз создан и приобретать его за границей не целесообразно. В том же году в КБ КОН, по результатам испытаний автомата, по черт. №№6502 и 6503 были созданы дульные тормоза к 25-мм пушке ИНЗ-2.

В последствии на базе 25-мм пушки по предложению С.М.Серебрякова был разработан проект 76-мм орудия.