



Руслан Чумак

На переломе

Выбор образца винтовочного патрона для стрелкового оружия РККА

*От редакции.
В июне этого года вышла в свет книга нашего автора и спецкора Р. Чумака «Русский 7,62-мм винтовочный патрон». Это первый труд в нашей стране, посвящённый конкретному боеприпасу. В книге рассматривается история старейшего на данный момент патрона к стрелковому оружию. Она тесно увязана с историей отечественной патронной промышленности, эволюцией конструкции оружия под него. Описано развитие всех элементов патрона за более чем 100-летний период. Сегодня мы предлагаем вашему вниманию материал из этой книги, адаптированный для публикации в журнале, который откроет цикл статей, посвящённый трёхлинейному патрону.*

Сразу же по окончании Гражданской войны (1918-1921 гг.) перед советской военной промышленностью в числе прочих задач встала задача по обновлению всего объёма стрелкового оружия Красной армии. Годы первой мировой и Гражданской войн наводнили армию несколькими десятками систем иностранного стрелкового оружия (одних винтовок насчитывалось порядка 10 различных систем), к которому требовались самые разнообразные патроны. При этом всё оружие – и иностранное, и отечественное – оказалось порядком изношенным. Принимая решение о перевооружении, армия СССР получила уникальный шанс получить самое современное стрелковое оружие под наиболее совершенные патроны.

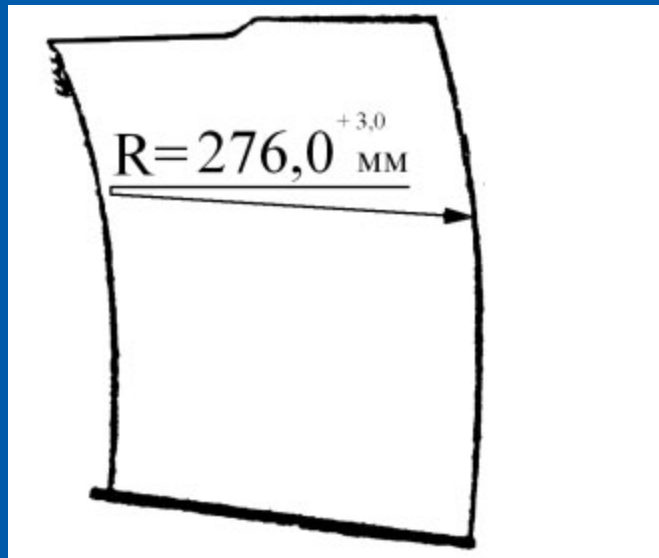
В начале 1920-х гг. остро стал вопрос именно о патроне к индивидуальному и групповому оружию. В это время началась работа над первыми отечественными образцами лёгкого автоматического оружия, и недостатки нашего 7,62-мм винтовочного патрона стали серьёзно препятствовать конструкторам-оружейникам. Не секрет, что именно правильный выбор патрона во многом, и на долгие годы определяет эффективность всей системы стрелкового вооружения армии. Примеров, когда

из-за неудачного патрона приходилось заново перевооружать армии целых государств достаточно.

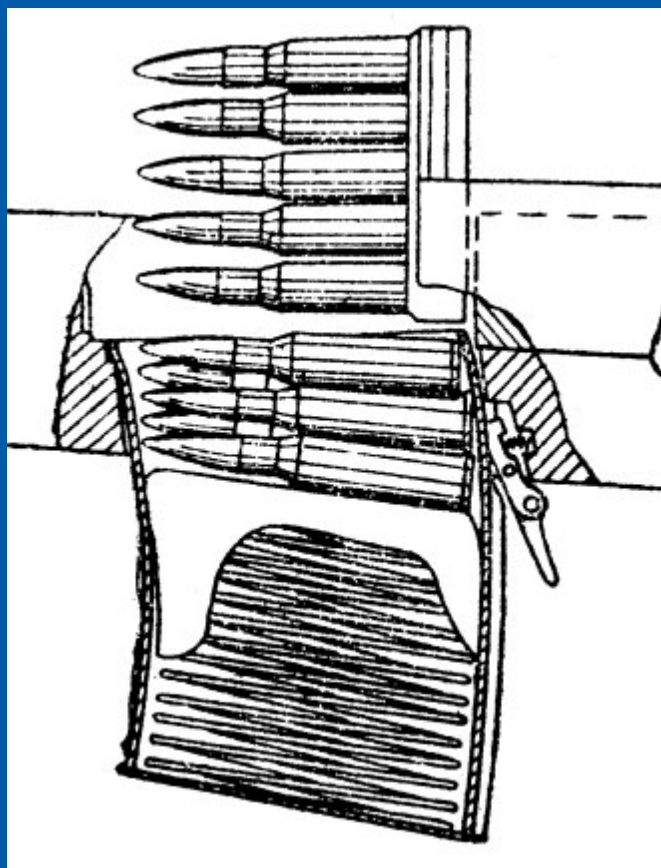
В аналогичном положении находилась и Россия в начале 1920-х годов с нашим таким «неудобным» фланцевым винтовочным патроном. Большой диаметр гильзы и её выступающий фланец приводят к непроизводительному увеличению поперечных габаритов и массы затвора и ствола и всех связанных с ними узлов оружия. Но самое главное – выступающий фланец создаёт серьёзные трудности при проектировании механизмов подачи патронов автоматического оружия, в частности магазинов большой вместимости (20 патронов и более) из-за необходимости решать проблему сцепления фланцев гильз в магазине. Сцепление фланцев – это явление, возникающее в магазине стрелкового оружия в процессе функционирования механизма подачи патронов, при котором передний срез фланца очередного стоящего на линии досылания патрона находится позади фланца следующего за ним патрона. В этом случае, при продвижении патрона затвором из магазина, очередной патрон, зацепив своим фланцем за фланец следующего за ним патрона, повлечёт его вместе с собой. Это неизбежно приведёт к взаимному заклиниванию патронов в магазине и задержке в стрельбе. Кстати, выбор типа магазина для ручного пулемета ДП (дисковый вместимостью 47 патронов) был обусловлен именно невозможностью создания надёжно действующего магазина большой ёмкости под фланцевые патроны. В дисковом магазине пулемета ДП, патроны между собой не соприкасаются, что исключает задержки по вине сцепления фланцев патронов. Надёжность действия магазина ДП была достигнута дорогой ценой – магазин имеет большой «мёртвый» вес (1,64 кг), значительные габариты и довольно сложное устройство. Для тех же образцов стрелкового оружия, где нельзя обойтись без секторных магазинов, им придаётся особая конфигурация, исключающая сцепления фланцев патронов и другие меры технического характера. Магазины такой формы применялись и применяются на всех отечественных штатных и экспериментальных самозарядных и автоматических винтовках под 7,62-мм винтовочный патрон – АВС-36, СВТ-38 и СВТ-40, СВД.

В 1922 г. Артиллерийский комитет ГАУ изучив стоящий перед армией «оружейно-патронный» вопрос пришел к следующему заключению: «Винтовка будущего, ... безусловно, должна быть разработана под новый патрон, а поэтому наряду с проектированием оружия под 7,62-мм патрон необходимо вести самые энергичные изыскания ... автоматических винтовок под малокалиберный патрон». Годный к использованию малокалиберный винтовочный патрон в России 1920-х гг. был только один – японский 6,5-мм патрон Arisaka 6,5x50SR.

Японские винтовки системы Арисака (Arisaka) обр.1897 и 1905 г. калибра 6,5 мм в значительном количестве (порядка 763000 шт.) находились на вооружении русской армии в первую мировую войну. Этими винтовками были вооружены, в основном, войска северного фронта. Патроны к японским винтовкам поставлялись из Японии и, позже, из Англии – как вместе с винтовками, так и по отдельным заказам. По некоторым оценкам общее количество японских винтовочных патронов поставленных в Россию в ходе войны составляет порядка



Особая конфигурация магазина призвана исключить сцепление фланцев патронов



400 млн. шт. В 1916 г. производство японских винтовочных патронов было налажено и в России на Петроградском патронном заводе, но в крайне незначительном количестве.

По окончании первой мировой и Гражданской войн на советских складах скопилось значительное количество 6,5-мм японских винтовочных патронов. Конечно, целесообразно было бы рационально использовать эти запасы



патронов. Главная ценность японского винтовочного патрона – это удобство проектирования индивидуального автоматического оружия под него. Для этой цели японский патрон является почти идеальным образцом. Небольшая, по сравнению со штатным 7,62-мм винтовочным патроном, мощность (по современным меркам, японский 6,5-мм винтовочный патрон можно отнести к патронам промежуточной мощности (таблица 1)) и удобные габариты позволяли создать лёгкие и компактные образцы, не поступаясь при этом соображениям живучести и служебной прочности оружия. Немаловажным положительным фактором было и то соображение, что японский патрон был «полуфланцевым» (Semi Rimmed (6,5x50SR)), т. е. он имел гильзу с проточкой и фланцем, незначительно выступающим за габарит гильзы (выступание фланца над корпусом гильзы всего 0,32 мм). Такой фланец не влияет на размещение патронов в магазине, не увеличивает поперечных габаритов патрона и, в то же время, сохраняет все достоинства фланцевой гильзы в плане технологичности изготовления патронника и узла запираания.

К тому времени в России уже имелся успешный опыт использования 6,5-мм японских винтовочных патронов в отечественном автоматическом оружии, при этом он сыграл очень важную роль в процессе его создания. В 1916 г. на вооружение русской армии принимается первый отечественный образец индивидуального автоматического оружия – 6,5-мм автомат Фёдорова. Изначально, автомат был разработан под 6,5-мм винтовочный патрон улучшенной баллистики, спроектированный В. Г. Фёдоровым еще до войны. Разработанный В. Г. Фёдоровым

патрон имел бесфланцевую гильзу (с проточкой) бутылочной формы, пуля остроконечная. Патрон Фёдорова не являлся копией японского винтовочного патрона, и хотя и имел одинаковый с ним калибр, но был в 1,5 раза мощнее японского и превосходил его по начальной скорости пули на 10 %. Наладить массовое производство 6,5-мм патронов Фёдорова не удалось, этому помешала начавшаяся первая мировая война. Но поскольку автоматы были жизненно необходимы армии, и при этом их калибр совпадал с калибром имевшихся японских винтовочных патронов, было принято решение переделать имеющиеся автоматы путём особой вставки в патронник под японский патрон. Конечно, оружие потеряло в некоторых боевых свойствах, но зато у него появилось будущее – оно было обеспечено патронами. В основную серию (июль 1920 г. – конец 1925 г.) автомат Фёдорова пошёл уже перепроектированным под японский винтовочный патрон.

В начале декабря 1921 г. Артиллерийской подкомиссией при штабе РККА были разработаны требования к автоматической винтовке для вооружения пехоты, причём калибр винтовки был назначен 6,5 мм (под японский патрон). Практически все действующие конструкторы оружейники того времени (Фёдоров, Дегтярёв, Токарев) на основании этого постановления стали разрабатывать свои системы автоматического оружия под 6,5-мм японский винтовочный патрон, в расчёте на его принятие на вооружение. Ф. В. Токарев и В. Г. Фёдоров работали над оружием под этот патрон до 1926 г. включительно, при этом Фёдоров, создав первую в мире унифицированную систему стрелкового оружия в составе 13 образцов.





Японская винтовка «Арисака» обр. 1897 г.



Японская винтовка «Арисака» обр. 1905 г.

Японский патрон 6,5x50SR (слева) и патрон, разработанный В. Г. Фёдоровым



Однако японский 6,5-мм винтовочный патрон так и не был утверждён как штатный образец винтовочного патрона Красной Армии. В ряде источников причиной отказа от перехода на малый калибр в середине 1920-х гг. называется недостаточная пробивающая способность пуль малого калибра и невозможность создания в малом калибре качественных пуль специального назначения. Но вряд ли это главные и единственные причины. Скорее всего, причина отказа от принятия на вооружение 6,5-мм японского винтовочного патрона состоит не в величине калибра, а в недостаточной мощности данного патрона, особенно применительно к станковому пулемёту. Принцип единства патрона для пулемёта и винтовки имел в то время многочисленных сторонников, и вопрос о том, покрывают ли преимущества, получаемые армией при переходе на специальный патрон к индивидуальному оружию трудностей, которые при этом возникнут в снабжении войск, не был окончательно решён в СССР вплоть до середины 1940-х гг.

Вторая причина состоит, по-видимому, в нежелании руководства страны пойти на затраты и трудности переходного периода, когда оружие под один патрон будет заменяться на оружие под другой патрон, и в войсках какое то время будут находиться одновременно два типа винтовочных патронов. В. Г. Фёдоров в своём труде «Оружейное дело на грани двух эпох» указывает на неизбежность этих трудностей при переходе на новый патрон и на необходимость смириться с ними, и организовано преодолеть этот период. В противном случае «...придётся совсем отказаться от перехода, когда-либо, на новый патрон...». Фёдоров прекрасно понимал, что проектирование перспективного автоматического стрелкового оружия не может быть оторвано от проектирования патрона к нему. Немаловажную роль в решении вопроса о патроне для винтовки и пулемёта играли соображения перестройки налаженного производства как собственно оружия отработанного образца и патронов к нему, так и вопрос

дальнейшего использования значительных запасов оружия и патронов прежнего образца.

В то время существовал и компромиссный вариант – перейти на новый винтовочный патрон прежнего 7,62-мм калибра, но с гильзой без выступающего фланца (с проточкой), созданной на базе гильзы штатного винтовочного патрона. Компромиссное решение давало возможность сравнительно безболезненного перехода на бесфланцевый патрон, без замены целиком образца оружия, а лишь только некоторых его частей, взаимодействующих с донной частью гильзы. Однако данное решение не получило развития, хотя работы в этом направлении велись и после окончательного решения о типе винтовочного патрона – вплоть до конца 1930-х гг. Опытные партии таких бесфланцевых 7,62-мм винтовочных патронов были выпущены на Подольском ПЗ в 1932 г.


В апреле 1924 г. последовало решение разрабатывать новые образцы стрелкового оружия исключительно под 7,62-мм винтовочный патрон с лёгкой пулей обр. 1908 г. Окончательно это решение было закреплено приказом по РККА № 1295 за 1924 г. (Новая организация стрелковых частей). Таким образом, первая попытка заменить 3-линейный винтовочный патрон новым образцом, избавленным от его главных недостатков, не удалась. Быть может это и к лучшему – нашей армии не пришлось в экстренном порядке создавать и вводить на вооружение специальные пулеметные патроны, которые в дальнейшем вынуждены были принять на вооружение армии стран, имевшие винтовки под относительно слабые винтовочные патроны калибра 6,5 мм (Швеция, Дания, Италия и та же Япония). Но если бы переход Красной Армии на японский винтовочный патрон всё же состоялся (а такой оборот, как свидетельствуют документы той эпохи, был возможен), облик современного отечественного автоматического оружия был бы совсем другим... 

Таблица 1. Сравнительные характеристики винтовочных патронов

Характеристики патронов	7,62x53R русский	6,5x50SR японский*	6,5-мм Федорова	7,62-мм обр.1943 г.**
E_0 , Дж	3550	1960	3143	2019
V_0 , м/с,	860	660	860	715

* при стрельбе из автомата Федорова

** при стрельбе из автомата АКМ

При оформлении материала использованы изображения образцов, хранящихся в ВИМАИВиВС в Санкт-Петербурге.