

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ АВТОМАТА КАЛАШНИКОВА В МИРОВОЙ ИСТОРИИ

Тесленко М.Д.

г. Копейск, МОУ «Средней общеобразовательной школы № 48», 9 А класс

Научный руководитель: Новоселова М.П., учитель истории и обществознания,

г. Копейск, МОУ «СОШ № 48»

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте IV Международного конкурса научно – исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://school-science.ru/1017/5/797>.

Автомат Калашникова АК74М является индивидуальным оружием армейских и специальных подразделений. Трудно переоценить его вклад в многочисленные победы Российской армии. Но сегодня этот вид оружия подвергается критике со стороны российских военных представительств. К тому же всё чаще звучат теории, в которых создание российского оружия всецело приписывают иностранным деятелям военного искусства. Так ли это на самом деле? Насколько история АК – 74 является неотъемлемой частью истории мировых войн? Множество вопросов, ответы на которые не найдены.

Актуальность темы объясняется тем, что во – первых, в современной исторической науке уделяется недостаточно внимания историографии Российского оружия. Во – вторых, в условиях современного российского образования, в основу которого ложится патриотическое воспитание, особенно актуально поднимать вопросы достижений Российского военного искусства.

Тема работы – Исследование вклада Автомата Калашникова в Мировую историю.

Объект исследования – теории зарубежных и Российских историков на происхождение АК – 74 и его роли в истории Мировых войн, статистические данные, архивные фото – документы, публицистические источники (газета «Собеседник»), интервью с деятелями военного искусства, справочная литература.

Предмет исследования – историографические аспекты на происхождение АК – 74, его роли в мировой истории.

Гипотеза – АК – 74 на сегодняшний день является самым универсальным оружием в Мировой истории.

Цель работы – Показать вклад АК – 74 в военную историю, опровергнув теории зарубежных историков.

Задачи:

1. проанализировать историографический материал, на основании которого обобщить теоретические данные на проблему происхождения и роли АК – 74, в истории Мировых войн.

2. исследовать вклад АК – 74 в историю мировых конфликтов.

3. составить карту географического распространения автомата Калашникова в Современном Мире.

4. сформулировать теоретические аспекты, опровергающие версии иностранных историков.

5. раскрыть роль Российского оружия в мировой истории.

6. выявить значение автомата Калашникова как культурного символа не только России, но и многих стран Мира.

Методы исследования:

– метод сравнительного анализа и аналогий, позволяет не только сравнить автомат Калашникова с другим оружием, но и сравнить теоретические подходы к проблеме происхождения и использования АК – 74, а также привести примеры аналогии использования этого вида оружия в разных странах.

– теоретические: анализ историографических источников, раскрывающих происхождение АК – 74 с разных исторических позиций;

Теоретическая база исследования:

Исходной теоретической базой исследования послужили монографические работы Дж. Уолтера «Автомат Калашникова: оружие, пулемёты, автоматы», Автобиографические воспоминания создателя АК – 74 М. Калашникова. Публицистические источники: Газета «Нью Йорк Таймс», «Собеседник», «Московский Комсомолец». Данные официального сайта Ижевского оружейного завода, материалы виртуального музея Автомата Калашникова, справочная литература: «Подготовка офицеров запаса Сухопутных войск», М. Военное издательство, 1989 г., А также тексты песен, архивные фотодокументы фото – документы. Необходимо отметить тот факт, что данные о создателях АК – 74 были засекречены до 1990 года, нет допуска к многим документам и сегодня.

Новизна исследовательской работы заключается не только в том, что выявлен, изучен, обобщен и введен в научный оборот обширный новый исторический материал, но и в том, что тема исследования поднимает актуальные вопросы, отвечающие требованиям современного общества; во – вторых, на сегодняшний день данная работа является единственным комплексным источником по историографическим и статистическим аспектам истории автомата Калашникова.

Апробация работы: Материал данной работы будет использован для подготовки к классным часам, разработки электронного и теоретического пособия для кадетских классов школ города Копейска.

Историографические аспекты создания АК – 74 в Отечественной и зарубежной историографии

Теории происхождения АК – 47 с точки зрения зарубежных историков

С одной стороны автомат Калашникова всем известен, а с другой, вопрос о его происхождении до сих пор остаётся открытым. Журналисты и историки спорят, кто же является создателем знаменитого автомата. Рассмотрим точку зрения английского историка – журналиста Кристофера Чиверса, который давал интервью американской газете «Нью Йорк таймс» от 15.10.2009 г.: «Истоки восходят на самом деле к гитлеровской армии, которая в годы Второй мировой войны первой стала массово применять автоматическое стрелковое оружие для пехоты. Советские солдаты немедленно почувствовали превосходство этого оружия, и, как только оно попало в руки советского командования, то немедленно было принято решение сначала сделать концептуальную копию, а затем и усовершенствовать ее. Задача эта выпала на долю нескольких конструкторских бюро. Они сделали ряд прототипов, которые постепенно, путем отбора и совершенствования, превратились в знаменитый АК-74. И хотя во всем мире он знаменит как «автомат Калашникова», на самом деле, конечно же, он был результатом работы многочисленного конструкторского коллектива», – рассказывает Кристофер Чиверс.

Своя точка зрения сложилась у Кристофера и на русском конструктора М. Калашникова. Как создателя автомата: «Тут и миф, и правда. Калашников, конечно, был вовлечен в эту грандиозную работу по созданию получившего его имя автомата, но советской пропагандистской машине, наряду с новым оружием, был необходим герой. Советский

Союз испытывал острую потребность в героях – людях, беззаветно преданных Сталину, и Калашников прекрасно подходил для этой роли – как и будущие космонавты, или герои-спортсмены тех лет. Он был оружейный конструктор простого рабочего-крестьянского происхождения – идеальный образец советского героя», – считает автор книги. «Великий конструктор Михаил Калашников признался, что сразу после войны в Ижевске работал вместе с Хьюго Шмайссером, лучшим оружейником Третьего рейха. И тот оказался причастен к созданию самого популярного автомата в мире – АК-74. Советы немецкого конструктора помогли Калашникову решить проблему холодной штамповки деталей» [6].

Теории происхождения АК – 47 в Отечественной историографии

Исследователи оружия до сих пор любят положить рядом автомат Калашникова и штурмовую винтовку немецкого изобретателя Хуго Шмайссера и искать сходства и различия. «Шмайссер попал в Ижевск сразу после войны», – рассказывает историк Алексей Коробейников. «Город Зуль, в котором он жил, оказался в советской зоне оккупации, и Шмайссеру, а также другим инженерам и конструкторам «предложили» переехать на несколько лет на Урал. Особый поезд с немецкими специалистами прибыл в столицу российских оружейников 24 октября 1946 года. В точности оценить вклад Шмайссера в разработку автомата Калашникова оценить сложно, так как официальные документы по их работе не доступны историкам и до сих пор засекречены, а сам Хуго не оставил мемуаров, раскрывающих детали его работы в СССР. Шмайссер говорил о том периоде скупое: «Дал русским несколько советов». [4] Впервые в Ижевск Калашников прибывает в 1948 году на Мотозавод с готовым автоматом, принятым Министерством обороны к запуску первой опытной серии для испытаний в войсках. Хуго Шмайсер прибыл по репарационным мероприятиям в Ижевск в 1946 году на Ижевский машиностроительный завод, на котором Калашников появляется лишь в начале 1949 года, когда был запущен серийный выпуск автомата. Кроме того, архивные отзывы о Хуго Шмайсере свидетельствуют: «Шмайсер Хуго Макс Рихорд. Технического образования не имеет. В процессе своей работы над проектами проявил себя как практик – конструктор. От каких-либо конструкторских разработок отказывается, ссылаясь на отсутствие специального образования и не умение самостоятельно конструировать. Ни на каких работах за-

вода использован он быть не может». (Из Общей характеристики иностранных специалистов при отделе главного конструктора завода №74) [11]. В 1943 году на стол верховному главнокомандующему Сталину положили захваченный у немцев автомат, после чего лучшие конструкторские умы получили задание разработать наш советский ответ, – так вспоминает предысторию автомата Калашникова Дмитрий Ширяев, бывший ведущий инженер НИИ точного машиностроения, головной организации по разработке стрелкового оружия. Ввиду особой важности работы были засекречены и допущены к ним были первые из первых. Основные разработки шли уже после окончания войны. А многие подробности стали и вовсе известны только на исходе XX века. До 1990 года Михаил Калашников жил под грифом «секретно». Никаких интервью, никакой публичности. Автомат знали все, его автора – никто. – Только один раз выбрался за границу – в Болгарию, и обставлено это было практически как секретная операция. Если бы в середине 1940-х делались ставки, на Калашникова как на лидера изобретательской гонки не поставил бы никто [9]. Надо сказать, что Михаил Тимофеевич очень внимательно прислушался к нашим инженерным рекомендациям и отлично выполнил конструкторскую часть работы. Михаил Тимофеевич – очень талантливый человек, самородок из породы тех, о которых говорят: «На что ни посмотрит, то и сделает». К тому же Калашников начал разрабатывать свой автомат уже в 43 году, а в 46-м его образец уже проходил испытания. Так что приписывать нацистам создание прототипа АК-74 было бы ошибкой. Но отвергать вклад немцев в запуск «калаша» в серию нельзя. Главный секрет он уже раскрыл – гениальность в том, чтобы собрать все гениальное вместе, подогнать, облегчить, улучшить и упростить: «Все сложное – не нужно, а все нужное – просто». Как автомат Калашникова [5].

Исследование вклада АК – 47 в мировую историю

Автомат Калашникова в истории мировых конфликтов

Первый случай массового боевого применения АК на мировой арене произошёл 1 ноября 1956 года, в ходе подавления восстания в Венгрии. До этого момента автомат всячески скрывался от посторонних глаз: солдаты носили его в специальных скрадывающих очертания чехлах, а после стрельбы все гильзы тщательно собирались.

АК хорошо зарекомендовал себя в условиях городского боя.

Война во Вьетнаме

АК также стал одним из символов Вьетнамской войны, во время которой широко применялся солдатами северо-вьетнамской армии и партизанами НФОЮВ. В неблагоприятных условиях джунглей «чёрные винтовки» М16 из-за экономии командования на качестве пороха быстро выходили из строя, а их ремонт был сложен, в результате чего американские солдаты иногда заменяли их трофейными АК. [8]

Афганистан

Война в Афганистане ускорила распространение АК по всему миру. Теперь им были вооружены повстанцы и террористы. ЦРУ щедро обеспечивало моджахедов автоматами Калашникова, в основном китайского производства (в КНР АК под обозначением Туре 56 в огромных количествах производился по лицензии), через Пакистан. АК был дешёвым и надёжным оружием, поэтому США предпочли его. Ещё до вывода советских войск западные СМИ обращали внимание на большое количество АК в регионе, а в лексикон вошло понятие «Культура Калашникова». После того, как 15 февраля 1989 года последние советские части вышли из Афганистана развитая оружейная инфраструктура моджахедов никуда не исчезла, а напротив, интегрировалась в экономику и культуру региона. Например, практически вся теневая экономика Пакистана (группировки грабителей и похитителей людей, наркобароны, деревенские торговцы оружием) напрямую зависела от АК. Следует отметить, что лидер афганских моджахедов и заклятый враг советских войск Ахмад Шах Масуд, на вопрос: «Какое Вы предпочитаете оружие?», отвечал: «Калашников, разумеется». [1]. После ввода в Афганистан войск НАТО американцы были вынуждены столкнуться с теми же самыми АК, которые закупало для моджахедов ЦРУ. По данным газеты «Вашингтон Пост», сержант 1-го класса Натан Росс Чепмэн, будучи застреленным из автомата Калашникова афганским подростком, стал первым американцем, погибшим в этой войне от вражеского огня. [7]

Война в Ираке

К удивлению коалиционных сил, солдаты заново созданной армии Ирака отказались от американских М16 и М4, потребовав АК. По словам старшего советника временной коалиционной администрации Уолтера Слоукомб, «каждый житель Ирака

старше 12 лет может разобрать и собрать его с закрытыми глазами и довольно неплохо выстрелить». [3]

После распада СССР

После распада СССР многие страны ОВД стали распродавать свои арсеналы, однако это не привело к обвалу цен на АК. Заметное снижение стоимости автомата с примерно 1100 до 800 \$ на рубеже 1980–1990-х годов произошло только на Ближнем Востоке, в Азии и Америке цены даже увеличились (примерно с 500 до 700 \$), а в Восточной Европе и Африке практически не изменились (около 200–300 \$).

Венесуэла

В 2005 году президент Венесуэлы Уго Чавес принял решение подписать с Россией контракт на поставку 100 тыс. автоматов АК-103. Контракт был выполнен в 2006 году, но Уго Чавес уже говорит о готовности закупить ещё 920 тысяч автоматов и ведёт переговоры о налаживании в стране лицензионного производства АК-103. Основной причиной наращивания закупок вооружения Уго Чавес называет «угрозу американского военного вторжения». [7]

Историческая ретроспектива производства Автомата Калашникова

Было конечно, оружие, становившееся символом своего времени – например, огромный, в человеческий рост, английский лук, который оказал огромное влияние на все войны средневековья, или широко распространившиеся в XVI-XVII веках мушкетеры, – но и то, и другое – сложные конструкции, которые было непросто делать и с которыми было непросто управляться. АК-47, пожалуй, непревзойден как простое оружие, сумевшее таким радикальным образом изменить мир. [7]

Еще в 1941 году центр производства стрелкового оружия разместили на восточной окраине Ижевска, на территории площадью 96 гектаров – для понимания, это вдвое больше Ватикана, или половина европейского княжества Монако. Мощности «Ижмаша» простираются до горизонта.

Автомат Калашникова вдохновлял конструкторов разных стран. Не мудрили особенно китайцы, которые уже много лет делают китайские копии разновидностей автомата Калашникова и снабжают ими мятежников и повстанцев по всему миру. Пиратские клоны АК выпускают также в Азии, Африке и даже Европе. Лицензионные российские автоматы в настоящее время делают только в Венесуэле. Армии развитых стран поступают хитрее. Они бе-

рут за основу конструктивные особенности «калаша» и на его основе делают свое оружие. [12] И так, ближайшие родственники нашего автомата: «Галил». В 1969 году своего «калашникова» выпустил Израиль. Он носит название «галил» (по имени создателя) и принят на вооружение в 15 странах мира. Считается одним из самых надежных видов стрелкового оружия. «Табук». Автомат производства Ирака, брат-близнец АК с небольшими изменениями формы приклада и рукоятки. «Вальмет». Финны позаимствовали «начинку» от российского автомата, довольно значительно переработав внешний вид. «Застава-76». Югославский «калашников» с удлиненным стволом, которым воевали все республики бывшей Югославии. [7] Экспортные контракты всегда помогали предприятию держаться на плаву даже в самые тяжелые годы – продукция завода поставляется в 27 стран мира. Сейчас крупную партию АК могут закупить индийцы. В 1950-х годах лицензии на производство АК были переданы СССР 18 странам (главным образом, союзникам по Варшавскому договору). Тогда же ещё одиннадцать государств развернули производство АК без лицензии. Количество стран, в которых АК производился без лицензии малыми сериями, а тем более кустарно, не поддается учёту. К настоящему времени, по сведениям лицензий у всех ранее получивших их государств уже истёк, тем не менее, производство продолжается. Особенно активно выпускают клоны автомата Калашникова польское предприятие «Бумарк» и болгарская фирма «Арсенал», которая в настоящее время открыла филиал в США и наладила там выпуск автоматов. Производство клонов АК развёрнуто в Азии, Африке, на Ближнем Востоке и в Европе. По весьма приблизительным подсчётам, всего в мире существует от 70 до 105 млн экземпляров различных модификаций автоматов Калашникова. Они приняты на вооружение в армиях 55 стран мира. [9]

В некоторых из государств, получивших ранее лицензии на производство АК, он изготавливался в несколько изменённом виде. Так, в модификации АК, выпускавшейся в Югославии, Румынии и некоторых других странах, имелась дополнительная рукоятка пистолетного типа под цевьём для удержания оружия. Вносились также другие мелкие изменения – менялись крепления под штык, материалы цевья и приклада, отделка. Известны случаи, когда два автомата соединяли на особом самодельном креплении, и получалась установка, похожая на двуствольные пулеметы ПВО. В ГДР

выпускалась учебная модификация АК под патрон .22LR. Кроме того, на базе АК создано множество образцов боевого оружия – от карабинов до снайперских винтовок. Некоторые из этих конструкций являются заводскими переделками оригинальных АК.

Многие из копий АК в свою очередь также копируются (с покупкой лицензии или нет) с некоторыми модификациями другими производителями, благодаря чему появляются довольно отличные от первоначального образца автоматы, например, Vektor CR-21 – южноафриканский автомат с компоновкой буллпап, созданный на основе Vektor R4, который является копией израильского автомата Galil – лицензионной копии финского автомата Valmet Rk 62, в свою очередь являющегося лицензионным вариантом АК.

В странах с либеральным оружейным законодательством (в первую очередь – в США) различные варианты системы Калашникова весьма популярны в качестве гражданского оружия. [7] В США всё АК-подобное оружие известно под общим названием «АК-47» («эй-кей-фоти-севн»). Первые экземпляры АК попали в США вместе с возвращающимися из Вьетнама солдатами. Так как в те годы владение автоматическим (стреляющим очередями) оружием в США было разрешено гражданским лицам, впоследствии многие из них были официально зарегистрированы с соблюдением всех необходимых формальностей.

Принятый в 1968 году *Gun Control Act* запретил импорт гражданского автоматического оружия, однако благодаря ряду лазеек в законодательстве оставалась возможна продажа автоматического оружия, собранного на территории США. Кроме того, импорт самозарядных вариантов на базе АК ничем не ограничивался. В 1986 году поправкой к тому же постановлению (так называемый *Firearm Owners Protection Act*) были запрещены уже не только импорт, но и продажа автоматического оружия гражданским лицам, а также его производство с целью такой продажи; действие этого постановления, однако, не касается оружия, зарегистрированного до 1986 года, которое может быть приобретено на законных основаниях при наличии соответствующей лицензии, а при наличии лицензии дилера соответствующего уровня (*Class III Dealer*) – и продано. Таким образом, в США в руках гражданских лиц и в настоящее время имеется определённое количество автоматов Калашникова военного образца, способных вести огонь очередями. Впоследствии принимался также целый ряд постановлений (*1989 Semi-Automatic Rifle Import Ban, 1994 Federal Assault Weapons*

Ban), поимённо запрещающих импорт любого АК-подобного оружия, за исключением специфически доработанных вариантов, вроде российской «Сайги» некоторых модификаций, с винтовочным прикладом вместо пистолетной рукоятки и другими изменениями в конструкции. В настоящее время эти дополнительные ограничения сняты в связи с окончанием действия этих постановлений. В других странах в абсолютном большинстве случаев гражданское владение автоматическим оружием если и допускается законодательством, то лишь в виде исключения по специальному разрешению, либо с целью коллекционирования. [2]

Автомат Калашникова в культуре стран Мира

Автомат Калашникова, ещё в 1970-е годы вошёл в массовую культуру отдельных регионов планеты, в частности – культуру Ближнего Востока. Согласно международной исследовательской организации Small Arms Survey со штаб-квартирой в Женеве, «Культ Калашникова» (англ. Kalashnikov Culture) и «Калашниковизация» (англ. Kalashnikovization) стали распространёнными терминами, описывающими оружейные традиции многих стран Кавказа, Ближнего Востока, Центральной Азии, Африки. Самое известное русское слово во всём Мире – это не «матрёшка» или «балалайка». Практически в каждой стране и на каждом континенте знают слово «Калашников». Это единственный в Мире автомат созданный без компьютера или калькулятора.

Автомат Калашникова является, чуть ли не единственным предметом настоящей национальной гордости, и крайне необходимым элементом современной народной культуры. Этот автомат не просто оружие, а любимейшее национальное оружие современного русского человека. Можно смело сказать, что автомат Калашникова – часть национального самосознания.

Сейчас много пишется о том, как известен и почитаем автомат Калашникова в других странах. Но для самой России, «калашников» имеет особенное значение. Почти культовое. В честь автомата Калашникова пишутся стихи и баллады. Барды и профессиональные исполнители сочиняют различные песни. Так, например, в честь этого автомата была названа группа «АК-47», пропагандирующая, так называемый, «пацанский рэп», а у группы «2H Company» есть альбом «Искусство ухода за АК-47» и песня «Дзэн и искусство ухода за АК-47». Известной и популярной в ряде армейских подразделений стала песня группы «КонтрРеволюция» которая так и называется –

«Автомат Калашникова» и т.д. Художники изображают автомат Калашникова крупным планом, вкладывают его в руки различных сказочных персонажей, а в 2008 году Центробанк РФ выпустил монеты с изображением автомата Калашникова [12]. Существует большое количество скульптурных композиций, где запечатлён автомат Калашникова, есть и отдельный памятник ему (на Камчатке). Умельцы народных промыслов изображают узнаваемый всеми автомат на посуде и одежде, вплетают его в национальные узоры. Говорят, что поступали предложения о введении нового национального праздника – Дня автомата Калашникова [11].

Среди исторических источников встречается многое – и майки с изображениями «калаша», и водка «Калашников» в огромных бутылках в форме автомата, и зажигательная мелодия «Калашников» Горана Бреговича из фильма *Underground*, и британского рэппера K-Lash Neck Off, и выставленную в Британском музее скульптуру мозамбикского художника Криставао Канавато. Называется она «Трон Оружия» и представляет собой настоящий трон, сконструированный из автоматов Калашникова. [7]

Заключение

В результате проведённого исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Историографический подход к проблеме происхождения автомата Калашникова, анализ исторических источников позволил обобщить обширный и разносторонний материал, показать историю создания АК – 74 с разных точек зрения.

2. В результате исследования выделены основные аспекты, которые по мнению зарубежных историков, являются ключевыми к восприятию автомата Калашникова как немецкого оружия: труд лучших немецких конструкторов на оружейном заводе в Ижевске, сведения о которых до сих пор засекречены. Неопытность М. Калашникова и отсутствие у него специального образования. Необходимость идеологической установке сталинского времени «героев из народа», каким и являлся М. Калашников.

3. Наглядный Сравнительный анализ АК – 74 и винтовки Шмайссера позволил нам доказать универсальность Российского оружия.

4. Впервые сформулированы аспекты, которые не только опровергают «теорию Шмайссера», но и доказывают, что автомат Калашникова в последние 10 лет является самым уникальным и популярным средством защиты в 18 странах мира, что доказывает созданная нами географическая карта распространения АК – 74 в мире.

5. В исследовании впервые представлена целостная, сложная и многообразная картина не только создания автомата Калашникова, но и его значения в мировой культуре и военной истории, доказательством этого служат приведённые примеры аналогов АК – 74 в таких странах, как Израиль, Китай, США, тексты песен, посвящённые этому оружию, памятники, плакаты и даже гербы государств.

6. Комплексно показано использования Автомата Калашникова в Истории Мировых конфликтов: Война в Афганистане, Ираке, Венесуэле.

7. Данная работа является доказательством высокого достижения Российского военного искусства, что безусловно, повышает авторитет России и формирует чувство уважения и патриотизма к нашей Родине.

8. Материал научной работы является основой для создания теоретического и электронного пособия для учеников Кадетских классов школ г. Копейска, по огневой подготовке. В основу курса входит не только сведения о технической составляющей АК – 74, но и работа над патриотическим воспитанием подрастающего поколения: рассказывается о судьбе Великого Русского конструктора М. Калашникова, роли российского оружия в разных сферах жизни общества: проводится работа с созданной нами картой, слушаются песни, читаются стихи, посвящённые АК – 74.

В результате исследовательской работы задачи исследования выполнены, цель достигнута, а гипотеза научной работы доказана.

Список литературы

1. Болотин Д.Н. Советское стрелковое оружие. М., 1990. с. 343.
2. Джон Уолтер. Автомат Калашникова: оружие, пулемёты, автоматы. М., 2001. с. 144.
3. Жук А.Б. Стрелковое оружие: револьверы, пистолеты, винтовки, пулемёты, автоматы. М., 1992. с. 735.
4. Ермаков Александр. Интервью старшего научного сотрудника музея М.Т. Калашникова в Ижевске. // «Московский комсомолец» № 11, 2010. с. 6.
5. Калашников М. Т. «Все сложное – не нужно, а все нужное – просто». // Собеседник – № 18, 1997.
6. Кристофер Чиверс. // Нью Йорк таймс от 15.10.2009 г. Интервью.
7. Миллер Девид . 1000 образцов стрелкового оружия. М., 2004. с. 408.
8. Подготовка офицеров запаса Сухопутных войск. М., Военное издательство, 1989.
9. Ширяев Дмитрий. Воспоминания ведущего инженера НИИИ точного машиностроения г. Ижевска // <http://www.oruzhenosez.ru/index.html>.
10. Официальный сайт Ижевского оружейного завода // <http://www.oruzhenosez.ru/index.html>.
11. Виртуальный музей ижевского оружейного завода // <http://www.igis.ru>.
12. http://ru.wikipedia.org/wiki/Ижевский_машиностроительный_завод.