

Лосик Александр Витальевич, Черенцова Ксения Владимировна

**ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМИССИИ ОСОБЫХ АРТИЛЛЕРИЙСКИХ ОПЫТОВ (КОСАРТОП) ПО СОЗДАНИЮ МИНОМЕТНОГО ВООРУЖЕНИЯ (1918-1927 ГГ.)**

В данной статье рассматривается деятельность Комиссии особых артиллерийских опытов (Косартоп) по созданию новых образцов минометов для РККА в 1920-х гг. В основе ее содержания лежат преимущественно архивные материалы из фондов научного архива Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (г. Санкт-Петербург). На примере модернизации и конструирования новых опытных образцов артиллерии ближнего боя авторы показывают вклад ученых и промышленных предприятий Петрограда-Ленинграда в формирование советских вооруженных сил в период их становления после Гражданской войны.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/3/2016/12-3/23.html](http://www.gramota.net/materials/3/2016/12-3/23.html)

Источник

**Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2016. № 12(74): в 3-х ч. Ч. 3. С. 89-93. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/3.html](http://www.gramota.net/editions/3.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/3/2016/12-3/](http://www.gramota.net/materials/3/2016/12-3/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)  
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [hist@gramota.net](mailto:hist@gramota.net)

УДК 623.41

**Исторические науки и археология**

*В данной статье рассматривается деятельность Комиссии особых артиллерийских опытов (Косартоп) по созданию новых образцов минометов для РККА в 1920-х гг. В основе ее содержания лежат преимущественно архивные материалы из фондов научного архива Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (г. Санкт-Петербург). На примере модернизации и конструирования новых опытных образцов артиллерии ближнего боя авторы показывают вклад ученых и промышленных предприятий Петрограда-Ленинграда в формирование советских вооруженных сил в период их становления после Гражданской войны.*

**Ключевые слова и фразы:** Косартоп; бомбометы; минометы; гидродинамическое орудие; Артиллерийский комитет; Главное артиллерийское управление; РККА; завод «Красный Арсенал».

**Лосик Александр Витальевич**, д.и.н., профессор

*Балтийский государственный технический университет «Военмех»*

*имени Д. Ф. Устинова, г. Санкт-Петербург*

*poltorak2006@yandex.ru*

**Черенцова Ксения Владимировна**

*Конструкторское бюро «Арсенал», г. Санкт-Петербург*

*arsenal-book@yandex.ru*

### **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОМИССИИ ОСОБЫХ АРТИЛЛЕРИЙСКИХ ОПЫТОВ (КОСАРТОПА) ПО СОЗДАНИЮ МИНОМЕТНОГО ВООРУЖЕНИЯ (1918-1927 ГГ.)**

16 декабря 1918 года приказом начальника Главного артиллерийского управления (ГАУ) генерал-майора В. С. Михайлова в Петрограде была создана Комиссия особых артиллерийских опытов (Косартоп), которая организационно находилась в составе Артиллерийского комитета (АК). Основной задачей Косартопа было создание и продвижение перспективных направлений в сфере артиллерийского вооружения. Возглавил Комиссию известный русский ученый, лауреат Малой и Большой Михайловских премий, конструктор артиллерийских систем, бывший начальник Главного артиллерийского полигона (ГАП), генерал русской армии В. М. Трофимов [6].

В 1918 году ГАУ было окончательно переведено в Москву. Таким образом, Косартоп, оставшись в Петрограде, стал первым региональным научным центром, который аккумулировал вокруг себя научно-изобретательские кадры в области артиллерии. В составе комиссии работали В. М. Трофимов, Н. Е. Жуковский, Ф. Ф. Лендер, А. А. Соколов, В. И. Рдултовский, С. Г. Петрович и др. ученые.

Структура Косартопа включала в себя ряд специализированных подразделений. Одним из них была военно-промышленная артиллерийская подкомиссия, а в 1920 году при Комиссии было создано конструкторское бюро (КБ) под руководством главного конструктора Артиллерийского комитета Ф. Ф. Лендера – автора многих разработок в области артиллерийского вооружения.

Как отмечалось в Отчете о работах Комиссии за пятилетний период (1918-1923 гг.), «... в лице Косартопа не имелось в виду создать учреждение, назначенное исключительно для научной разработки теоретических вопросов баллистики и пр.; к самостоятельной разработке некоторых из них Косартоп вынуждается самой жизнью, а именно теми задачами чисто практического характера, которые ставятся ему как органу, созданному для выработки новых образцов артиллерийского вооружения, в тех случаях, когда таковые значительно выходят за пределы существующих достижений...» [2, д. 80, л. 1 – 1 об.].

Предлагаемые учеными Косартопа проекты и разработки проходили производственную апробацию на продолжавших свою работу военных заводах Петрограда, с которыми Комиссией поддерживалась постоянная связь [4, с. 3-5].

Одним из направлений ее деятельности была теоретическая разработка идеи создания гидродинамического орудия. Первые опыты в этом направлении были предприняты В. М. Трофимовым в 1916 г., когда под его руководством на ГАПе были проведены стрельбы из 9-см бомбомета типа ГР (германо-русский, модернизированный образец германского 9-см бомбомета) с отдельной камерой сгорания пороха [2, д. 80, л. 2 об., 3]. Начиная с 1918 г. В. М. Трофимов в своих докладах неоднократно высказывал мысль о более эффективном использовании энергии пороха, а также принципе действия, свойствах и преимуществах гидродинамической пушки, а также выступал с предложением о проведении соответствующих опытов, переделав для них 57-мм береговую пушку системы Норденфелта [Там же, д. 36, л. 3].

Идея В. М. Трофимова на несколько лет опередила исследования зарубежных ученых: в европейской прессе упоминания об орудии аналогичного типа – турбинной пушке Деламар Маза – появились только в начале 1920-х гг. Сначала эта информация была воспринята специалистами Арткома как новое слово в развитии артиллерии [Там же, л. 7 – 7 об., 8], однако, благодаря активной позиции самого В. М. Трофимова, первенство в предложении подобной идеи в марте 1923 г. было закреплено за ним. Тогда же в рамках изучения действия гидродинамического орудия с отдельной камерой сгорания было решено вернуться к идее переделки 57-мм береговой пушки в гидродинамическое орудие, и, учитывая актуальность тематики, выполнение этой задачи должно было проводиться в срочном порядке [Там же, л. 3 – 3 об.].

В том же году В. М. Трофимовым была написана статья «Теория отдельной каморы сгорания в бомбомете ГР», в основу данной работы легли ранее проведенные теоретические исследования. Расчеты, приведенные автором в данной статье, и новизна исследования, открывающая большие перспективы в создании гидродинамического орудия, получили положительную оценку членов Косартопа – профессоров С. Г. Петровича и Н. Ф. Дроздова [Там же, д. 42, л. 28 – 28 об., 29, 33 – 33 об., 34 – 34 об., 35 – 35 об., 36 – 36 об.].

31 августа 1923 года на заседании Косартопа В. М. Трофимовым был представлен доклад, в котором автором были изложены результаты проведенной работы по созданию гидродинамической пушки. Идея использования бомбомета ГР с отдельной каморой сгорания в качестве прототипа гидродинамической пушки, впервые выдвинутая В. М. Трофимовым в 1916 году, явилась, по мнению экспертов, новаторским решением, требующим дальнейшего развития [1, д. 337, л. 113 – 113 об., 114]. При этом принципиально гидродинамического орудия придавалось большое значение не только для решения задач по изучению актуальных на данный момент тем (например, экстрадальной стрельбы) и созданию перспективных образцов вооружения, но и для усовершенствования уже существующих артиллерийских систем, в том числе бомбометов и минометов.

К началу 1920-х гг. на вооружении Рабоче-Крестьянской Красной Армии (РККА) состояли 9-см бомбометы ГР, бомбометы Аазена, 58-мм минометы ФР (франко-русский, модернизированный образец 58-мм французского миномета № 2 системы Дюмезиля), 47-мм минометы Лихонина, 240-мм минометы системы Батиньоля [3, с. 7].

В начале 1923 года Артиллерийским комитетом было поручено Косартопу представить предложения по улучшению системы бомбомета ГР. В декабре 1923 года Комиссия представила свои заключения, в которых предлагалось внесение значительного объема конструктивных изменений. К числу основных недостатков данной системы бомбомета были отнесены дымность выстрела, неудобство при воспламенении заряда (при помощи спички и бикфордова шнура) и недостаточная точность стрельбы. Для улучшения процесса воспламенения заряда специалистами Косартопа было предложено использование бездымного пороха и применение затворов новой конструкции, благодаря которым в стволе образуется отдельная камора сгорания. Наличие такой каморы оказывало положительное влияние и на точность стрельбы снарядами имеющегося качества и продолжавшими использоваться в боевых условиях, что подтверждалось опытами на ГАПе.

Имевший место при стрельбе на слабом грунте перекокс оси цапф, также приводивший к снижению точности стрельбы, было предложено скорректировать посредством введения в конструкцию поперечного отвеса, прикрепленного к стенке бомбомета. Для увеличения подвижности и портативности данной системы миномета было предложено заменить деревянную платформу полозьями, что позволяло уменьшить вес системы и обеспечить большее удобство при транспортировке. Согласно заключению Арткома, меры, предложенные Комиссией, позволяли «вернуть в строй» большое количество бомбометов этой системы, поэтому было решено произвести опытную переделку двух таких экземпляров в мастерской Государственного научно-технического издательства (ГОНТИ) [1, д. 337, л. 109 – 109 об., 110].

Также в порядке усовершенствования конструкции бомбометов ГР Косартопом было предложено сделать для них разборный станок, упростить систему путем устранения подъемного механизма и применения метода стрельбы при постоянном угле возвышения, с переменной начальной скоростью, а также доработать стабилизацию полета бомб к нему. Аналогичного рода доработки предлагалось отнести и к 58-мм миномету типа ФР [2, д. 80, л. 10 об., 11].

Следует отметить, что Косартопом в период с 1923 по 1927 гг. (до его расформирования) параллельно проводились несколько работ, связанных с минометным вооружением. Одновременно с выработкой предложений по усовершенствованию бомбомета ГР, к осени 1923 г. в КБ Косартопа были составлены рабочие чертежи переделки 9-см бомбомета ГР на опытную модель гидродинамического миномета системы В. М. Трофимова [Там же, д. 36, л. 12-38, 43, д. 42, л. 77, 78 – 78 об.].

В том же 1923 г. Косартоп по заданию МеждудеPARTMENTовского совещания по химическим средствам борьбы (Межсовхима) ГАУ представил свои предложения по проекту газового миномета (на принципе гидродинамического орудия) и боеприпасов к ним [Там же, д. 80, л. 9 – 9 об.]. Несмотря на отказ от этой работы со стороны Межсовхима [Там же, д. 40, л. 11 об.], по указанию Арткома работы по проектированию конструкции газового миномета были продолжены [Там же, л. 11 об., 12 – 12 об.], и в феврале 1924 г. были представлены два варианта проекта позиционного 8-дм газового миномета (авторы – М. Ф. Розенберг и А. А. Соколов) и три варианта проекта мин к нему (автор – В. И. Рдултовский). В основе конструкции был газомет системы У. Ливенса [Там же, л. 19-20]. В дополнение к ним Косартоп выступил с идеей создания маневренного газоминомета [Там же, л. 52 – 52 об., 53 – 53 об., 54 – 54 об.].

Также в инициативном порядке Комиссия приступила к работе по проектированию 140-мм газоминомета, конструкция которого подразумевала объединение нескольких стволов на одном основании – «коллективного газоминомета» (автор – М. Ф. Розенберг) – и была представлена на рассмотрение Арткома летом 1924 года [Там же, л. 65, 77, 88 – 88 об., 89 – 89 об.]. В этот же период Косартопом разрабатывалась идея создания газоминомета одиночного действия [Там же, л. 80 – 80 об., 81].

В октябре 1924 г. на рассмотрении особого совещания секции применения отравляющих веществ (ОВ) Химического комитета (Химкома) при Революционно-военном совете (РВС) СССР проектов Косартопа – 140-мм коллективный газоминомет и 180-мм позиционный газоминомет (частично зарываемый в землю) – было принято решение о продолжении проектных работ по 180-мм газоминомету, от идеи «коллективного газомета» было принято решение воздержаться [Там же, л. 122 – 122 об.].

24 февраля 1925 г. Мобилизационно-организационным управлением (МОУ) Штаба РККА было указано на необходимость создания батальонной артиллерии, способной решать задачи по уничтожению легких пулеметов, автобронемашин и танков, а также пехоты противника в укрытиях и искусственных заграждений. Для этого предполагалось иметь на вооружении мелкокалиберную пушку, обладающую настильным огнем, и легкое орудие (гаубица или миномет), обладающее навесным огнем. Минометы типа ФР, продолжавшие оставаться на вооружении, были признаны неудовлетворяющими этим требованиям, в связи с чем Арткому было дано задание на разработку новой системы легкого миномета (от 50 до 100 кг) с дальностью стрельбы не менее 1 000 м и боеприпасов к нему с большим разрывным зарядом [Там же, д. 57, л. 3].

В мае 1924 года в Москве состоялось первое артиллерийское совещание РККА, на котором были утверждены новые направления развития артиллерии РККА и приняты положения относительно боевого использования артиллерии в свете принятого в качестве ключевого в среде руководства РККА представления о маневренном характере будущей войны [5]. В преддверие совещания М. Н. Тухачевским была написана статья «Маневр и артиллерия», в которой были представлены тезисы по наиболее обсуждаемым темам – о тактике общевойсковых и артиллерийских частей (подразделений), задачах и организации артиллерии и т.д. Отмечая преимущества навесного огня в поражении закрытых целей противника, автор в качестве идеального для этих целей орудия приводит исключительно гаубицу, ни разу не упоминая о траншейных орудиях ближнего боя – минометах и бомбометах [7, с. 4-5, 9].

Статус траншейной артиллерии как второстепенного и, по сути, ненужного вида вооружения был заявлен и в одном из Журналов Артиллерийского комитета (ЖАК) № 1364, в котором указывалось на возможность трехкратного сокращения количества минометов в боевых порядках войск, выполняющих боевую задачу по прорыву полосы обороны противника. Там же указывалось на необходимость утилизации большого количества бомбометов и минометов, в том числе 58-мм минометов типа ФР. В свою очередь, тактико-исследовательская секция Косартопа в своем заключении по этому поводу высказалась за их сохранение на вооружении РККА, объясняя это необходимостью использования минометов при одновременном проведении атак на различных участках фронта: «Бедность нашей тяжелой артиллерии, сравнительно с другими странами, побуждает восполнять ее хотя бы такими несовершенными орудиями, как минометы» [2, д. 57, л. 2].

В апреле 1925 г. секцией применения ОВ Химического комитета было принято решение об изготовлении на Ленинградском государственном механическом артиллерийском заводе (мехартзаводе) «Красный Арсенал» двух опытных образцов газоминометов – 180-мм маневренного газоминомета (упрощенного типа) и 180-мм газоминомета, частично зарываемого в землю. Кроме этого, Косартопу надлежало разработать платформу к маневренному газоминомету, допускающую поворот каморы со стволом на  $\pm 20^\circ$  [Там же, д. 40, л. 172 – 172 об., 206 – 206 об.]. Автором этого проекта стал М. Ф. Розенберг [Там же, л. 213 – 213 об., 218, 276 – 276 об.].

В июне 1925 г. Косартоп представил проект легкого миномета, составленный с целью утилизации стволов минометов ФР, станков бомбомета ГР и гильз миномета Лихонина, предусматривавший стрельбу надульными минами стрелковой пушки (автор проекта – М. Ф. Розенберг). В качестве ствола предлагалось использовать ствол 58-мм миномета ФР, внутри которого находилась отдельная камера сгорания (идея В. М. Трофимова). Пороховой заряд вводился в нее в гильзе от 47-мм миномета Лихонина. Станком для нового легкого миномета был немного видоизмененный станок от 9-см бомбомета ГР. В качестве прицельного приспособления планировалось использование угломера от того же бомбомета. Боеприпасом к миномету была надульная мина для стрелковых орудий. Планируемая предельная дальность стрельбы (при весе мины 8 кг) должна была составлять 1 000 м. Общий вес системы в боевом положении – 85 кг, в походном – 110 кг. Учитывая полученное в феврале 1925 г. от Мобилизационно-организационного управления Штаба РККА задание на проектирование легкого миномета, предложенный Косартопом проект получил утвердительную оценку и был рекомендован к выполнению опытного образца на каком-либо ленинградском предприятии по выбору Комиссии [Там же, д. 57, л. 2 об., 3 об.].

Опытная мастерская Научно-исследовательского артиллерийского полигона (НИАП), куда в августе 1925 г. сначала обратился Косартоп, оценила изготовление одного экземпляра легкого миномета проекта М. Ф. Розенберга в 2 500 руб. со сроком изготовления в 4 месяца, при этом сообщалось, что НИАП, испытывавший в этот период трудности с кадрами, не гарантировал выполнение заказа точно в срок [Там же, л. 4 – 4 об.]. После получения такого ответа Косартоп (в лице своего постоянного члена А. А. Соколова) обратился на Ленинградский государственный мехартзавод «Красный Арсенал», который в представленной калькуляции оценил аналогичные работы в 1938 руб. в срок до 1 февраля 1926 года [Там же, л. 6-8]. В результате, 31 августа 1925 г. наряд на изготовление легкого миномета М. Ф. Розенберга получил завод «Красный Арсенал» [Там же, л. 12].

Тогда же, в конце августа 1925 г., во исполнение полученного от Арткома распоряжения Косартоп представил свои предложения о возможности улучшения существующих систем минометов и боеприпасов к ним. По мнению Комиссии, траншейная артиллерия должна была входить в состав Артиллерии Главного Командования, тем самым являясь неотъемлемой частью стратегического резерва артиллерии РККА. Также Комиссией сообщалось, что применительно к этому виду вооружения ею уже были представлены предложения по усовершенствованию 9-см бомбомета ГР и 58-мм миномета ФР, кроме этого, в начале реализации находилось изготовление опытных образцов газовых минометов по заказу Химкома, разработанных постоянным членом Комиссии М. Ф. Розенбергом [1, д. 337, л. 231, 239 – 239 об.].

В Ленинграде основным предприятием, на котором осуществлялись опытные работы по созданию минометного вооружения, стал «Красный Арсенал». Это предприятие являлось одним из старейших артиллерийских заводов Петербурга – Петрограда – Ленинграда (основано в 1711 г.), к середине 1920-х гг. имело не только богатейший опыт изготовления материальной части артиллерии, но и опыт проведения ремонтных работ по минометам и бомбометам по указаниям членов Косартопа.

Согласно справке Управления снабжения РККА, номенклатура опытных заказов, внесенных в производственную программу Ленинградского госмехартзавода 1924/1925 гг., включала в себя изготовление упрощенного станка к полевому миномету под литерой С и производство снарядов к минометам [Там же, д. 338, л. 68 – 68 об.]. В период с сентября по декабрь 1925 г. в числе выполненных заводом опытных заказов по требованию Косартопа и АУ РККА значились изготовление опытного легкого миномета для стрельбы надульными полковыми минами (проекта М. Ф. Розенберга) и принадлежностей к нему, ремонт минометов и изготовление снарядов к ним по измененному чертежу [Там же, л. 93]. К концу 1925 г. на заводе изготавливались по проекту Косартопа три опытных образца газоминетов (180-мм маневренный газоминет упрощенного типа, 180-мм газоминет, частично зарываемый в землю, и 180-мм газоминет на платформе с поворотом каморы со стволом на  $\pm 20^\circ$ ). Также на заводе осуществлялась переделка 9-см бомбомета ГР (по типу гидродинамического орудия) [2, д. 57, л. 5]. Мины для газоминетов изготавливались на Государственном Ижорском заводе, взрыватели – на Ленинградском трубочном заводе им. Калинина [Там же, д. 66, л. 10 – 10 об., 66 – 66 об.].

1926 г. стал заключительным в деятельности Косартопа, и во многом определяющую роль в этом сыграла трагическая гибель в феврале 1926 г. его председателя В. М. Трофимова, однако начатые им и под его руководством работы продолжались. Сама Комиссия стала именоваться Конартоп – Комиссия по научным артиллерийским опытам; временно исполняющим обязанности ее председателя стал М. Ф. Розенберг. В течение полугода (до расформирования Конартопа) Комиссию возглавлял Е. А. Беркалов.

Статус минометного вооружения продолжал оставаться весьма зыбким. В то же время, право на существование за ним все-таки признавалось: в информационном письме АУ РККА № 1 от 25 февраля 1926 г. в разделе о вооружении батальонной артиллерии к ней, помимо 37-мм пушек Розенберга, Грюзонверка, Маклена, были отнесены и 58-мм минометы типа ФР [1, д. 337, л. 366].

В Ленинграде в это время полным ходом завершались работы по изготовлению опытных газоминетов. 7 апреля 1926 г. на заводе «Красный Арсенал» опытные образцы 180-мм маневренного газоминета (с колесным ходом и платформой) и газоминета, частично зарываемого в землю, были сданы приемке, после чего в мае 1926 г. на НИАПе начались их испытания, в ходе которых испытываемые образцы получили ряд повреждений, для исправления которых были направлены на «Красный Арсенал» [2, д. 66, л. 15, 17, 24, 25 об., 26 – 26 об.]. По итогам промежуточных испытаний секцией применения ОВ Химкома Военно-химического управления (ВОХИМУ) было принято решение отказаться от заказа опытной партии 180-мм газоминета, частично зарываемого в землю, однако испытания с ним были продолжены. Испытания 180-мм маневренного газоминета были полностью остановлены (ввиду значительной неустойчивости, которую показала система), и образец в феврале 1927 г. был направлен на Научно-испытательный химический полигон (НИХП) [Там же, л. 62 – 62 об., 63 – 63 об., 64 – 64 об.]. К концу 1926 г. на «Красном Арсенале» было закончено изготовление 180-мм газоминета с поворотом каморы со стволом на  $\pm 20^\circ$  [Там же, л. 48 об.].

Однако в январе 1927 г. Конартоп был расформирован, и все последующие работы проводились его постоянными членами уже в составе конструкторского бюро Артиллерийского комитета (КБ АК).

Несмотря на относительно недолгий срок существования, за восемь лет напряженной работы специалисты Косартопа – Конартопа предложили ряд ценных конструктивных идей, отвечавших требованиям времени. Во многом благодаря их научно-исследовательской, конструкторской и опытной деятельности минометное вооружение сохранило свое присутствие в системе артиллерийского вооружения РККА, что позволило в дальнейшем (в 1930-е гг.) создать принципиально новые образцы, значительное преумножившие боевую мощь Красной Армии.

#### *Сокращения*

Артком, АК – Артиллерийский комитет  
 ГАП – Главный артиллерийский полигон  
 ГАУ – Главное артиллерийское управление  
 КБ – конструкторское бюро  
 Косартоп – Комиссия по особым артиллерийским опытам (1918-1926 гг.)  
 Конартоп – Комиссия по научным артиллерийским опытам (1926-1927 гг.)  
 Межсовхим – Межведомственное совещание по химическим средствам борьбы  
 Мехартзавод – механический артиллерийский завод  
 НИАП – Научно-исследовательский артиллерийский полигон  
 ОВ – отравляющие вещества  
 РККА – Рабоче-Крестьянская Красная Армия  
 СССР – Союз Советских Социалистических Республик  
 Химком – Химический комитет

#### *Список литературы*

1. **Архив Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (АВИМАИВиВС).** Ф. 7р. Оп. 7.
2. **АВИМАИВиВС.** Ф. 8р. Оп. 1.
3. **Инструкция для отпуска боевых припасов из артиллерийских складов.** М.: 7-я гос. типография ВСНХ, 1920. 11 с.
4. **Минаев П. П.** Создание и серийное производство нового вооружения и военной техники (ВВТ), новых боеприпасов промышленностью Ленинграда в 20-30 годы XX века. СПб.: Нестор, 2005. 116 с.

5. **Резолюции первого артиллерийского совещания РККА. 25-31 мая 1924 года.** Л.: Типо-литография Артакадемии РККА, 1924. 64 с.
6. **Трофимов В. М.: материалы о научной деятельности ученого** / под общ. ред. В. С. Коробченко. Л.: Военная артиллерийская академия, 1966. 129 с.
7. **Тухачевский М. Н.** Маневр и артиллерия. М.: Высший военный редакционный совет, 1924. 42 с.

#### ACTIVITY OF THE COMMISSION FOR SPECIAL ARTILLERY EXPERIMENTS TO CREATE MORTAR ARMAMENT (1918-1927)

**Losik Aleksandr Vital'evich**, Doctor in History, Professor  
*Baltic State Technical University ("Voenmeh") named after D. F. Ustinov*  
*poltorak2006@yandex.ru*

**Cherentsova Kseniya Vladimirovna**  
*Engineering Bureau "Arsenal" in Saint Petersburg*  
*arsenal-book@yandex.ru*

The article examines activity of the Commission for Special Artillery Experiments to create new mortar samples for The Workers' and Peasants' Red Army in the 1920s. The paper is based on archival materials from the funds of the scientific archive of the Military Historical Museum of Artillery, Engineers and Signal Corps (Saint Petersburg). Analyzing the process of modernization and construction of new samples of short-range artillery the authors show contribution of scientists and Petrograd-Leningrad industrial enterprises to formation of the Soviet Armed Forces in the initial period of their history after the Civil War.

*Key words and phrases:* The Commission for Special Artillery Experiments; bomb launchers; mortars; hydrodynamic weapon; The Artillery Committee; The Main Missile and Artillery Directorate; The Workers' and Peasants' Red Army; plant "Krasny Arsenal (Red Arsenal)".

УДК 904(470.6)

#### Исторические науки и археология

*В статье изучается случайная находка каменного надмогильного креста, сделанная в 1994 г. на Змейском катакомбном могильнике X-XIII вв. (Республика Северная Осетия-Алания). Топография памятника указывает на распространение христианства в восточных районах Алании в домонгольский период и синкретические верования местного населения. Авторами выявляются семантика декора и круг ближайших аналогов найденному артефакту. Уникальная находка датируется XI-XII вв. и является источником по истории аланского православия в Центральном Предкавказье.*

*Ключевые слова и фразы:* каменный крест; Змейский катакомбный могильник; христианизация Алании; иконография креста; Музей древностей Алании.

**Малахов Сергей Николаевич**, к.и.н., доцент

**Фидаров Рустем Фидарикович**, к.и.н.

*Институт истории и археологии Республики Северная Осетия-Алания*  
*malakhoffs@mail.ru; ziglo@yandex.ru*

#### ЗМЕЙСКИЙ КАМЕННЫЙ КРЕСТ XI-XII ВВ. В КОНТЕКСТЕ АЛАНСКОГО ПРАВОСЛАВИЯ

В ходе археологических раскопок Змейского катакомбного могильника (Кировский район Республики Северная Осетия-Алания), которые проводились экспедицией Института истории и археологии РСО-Алания (руководитель Р. Ф. Фидаров) в 1994 году [12], у населения станицы Змейской осуществлялся сбор археологических материалов, выявленных случайно в районе раскопок в предшествующие годы.

Змейский катакомбный могильник в XI – первой трети XIII в. был городским некрополем крупнейшего городского и торгового центра средневековой Алании, находившегося в Эльхотовских воротах. Название аланского города, включенного в государство Джучидов на его южных рубежах, в золотоордынский период было известно по древнерусским источникам как Деяков / Тютяков, позднее, как Верхний Джулат / Татартуп [8].

В числе предметов материальной культуры алан XI-XII вв., происходивших из разрушенных погребений, особого внимания заслуживает каменный надмогильный резной крест, изготовленный из известняка. Крест был найден при добыче глины для Змейского кирпичного завода на территории, где, вероятно, располагался средневековый могильник. Карьер находился на одном из склонов Змейских гор, внешне ничем не примечательном. Погребения в районе обнаружения каменного креста оказались разрушенными экскаватором, поэтому ничего нельзя сказать ни о типе погребального сооружения, ни о погребенном, над могилой которого был установлен христианский символ [13, с. 10].

Уточнить более подробные обстоятельства местонахождения креста посредством выявления и опроса свидетелей сделать не удалось. Крест был обнаружен рабочими уже на глинохранилище кирпичного завода, куда он попал из карьера вместе с глиной, извлекавшейся на участке раскопов 1990-х гг. Отсутствие «загара»