

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
Петродворцового района города Санкт-Петербурга
Детско-юношеский центр «ПЕТЕРГОФ»

Тема: Интересная находка

Выполнил: Иванов Святослав

*учащийся ДЮЦ «ПЕТЕРГОФ», ученик 6 «Б» класса ГБОУ
гимназия № 426 Петродворцового района;*

*Руководители: Ефимова Анна Викторовна педагог-
организатор ДЮЦ «ПЕТЕРГОФ»,*

Иванова Елена Валерьевна мама Иванова Святослава

г. Санкт-Петербург

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. БЕЗЫМЯННЫЙ СНАРЯД.....	4
ГЛАВА 2. ПОСЕЩЕНИЕ ВОЕННЫХ МУЗЕЕВ, ИНТЕРВЬЮ С ЭКСПЕРТАМИ	7
2.1. ФОРТ КРАСНАЯ ГОРКА	7
2.2. ВОЕННЫЙ АРТИЛЛЕРИЙСКИЙ МУЗЕЙ	7
2.3. ВОЕННЫЙ МУЗЕЙ КАРЕЛЬСКОГО ПЕРЕШЕЙКА	8
ГЛАВА 3. ОБРАЗЦЫ МАЛЫХ АВИАЦИОННЫХ БОМБ 1939 - 1941 ГГ.	9
ГЛАВА 4. ВОЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ В РАЙОНЕ НАХОДКИ.....	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	16
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ	18

Введение

Все мы помним трагические события Великой Отечественной войны. Прошло уже много десятилетий, казалось бы, практически все известно. Но история не хочет отпускать нас и постоянно преподносит свои загадки.

Летом 2019 года мой друг Дмитриенко Кирилл отдал мне осколок неизвестного снаряда. Он знал, что я интересуюсь историей Великой Отечественной войны и являюсь экскурсоводом «Музея истории путешествий» ДЮЦ «ПЕТЕРГОФ». Мы приняли совместное решение – я исследую снаряд, после чего передам его в этот музей, как ценный экспонат.

Но я столкнулся с большой трудностью – эта была хвостовая часть, но какого снаряда? Что это? Когда использовался на вооружении и кем? Данных о нем практически не было, следовательно, будет интересно.

Цель работы: идентифицировать снаряд и определить время его использования

Задачи:

1. Исследовать и определить принадлежность фрагмента к виду вооружения
2. Изучить литературу по данной теме
3. Выяснить во время каких боевых действий и кем мог применяться данный боеприпас

Методы

1. Поиск и анализ информации
2. Сопоставительный, сравнительно-исторический, историко-хронологический, теоретический анализ
3. Работа с печатными изданиями и интернет-ресурсами
4. Экспертные интервью

Глава 1. Безымянный снаряд

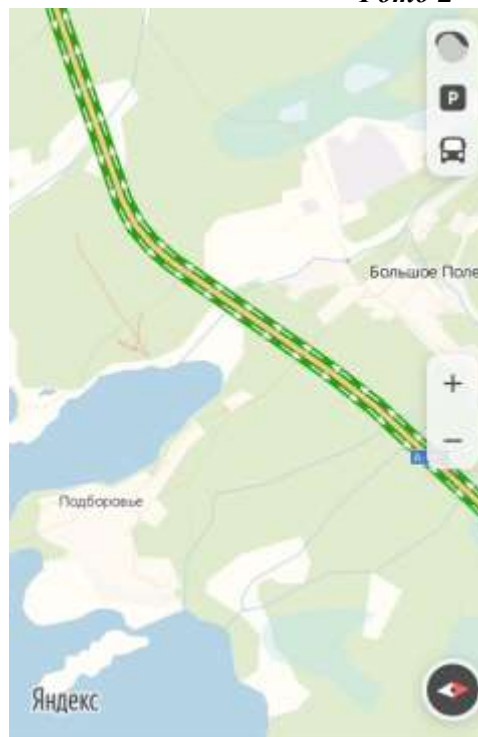
Эту часть снаряда нашел мой друг со своими родителями в августе 2017 года, когда приезжал на свой земельный участок. Участок расположен на берегу Выборгского залива вблизи населенного пункта Большое Поле (см. Фото 1, 2).

Фото 1



*Мой друг Дмитриенко Кирилл с находкой
август 2017 г., (фото автора)*

Фото 2



*Карта Ленинградской области, стрелкой
указано место, где был найден фрагмент
снаряда, (фото автора)*

Он лежал прямо на гранитной плите. Здесь он пролежал нетронутым со времен войны¹. Но вопрос какой: Советского-финской или Великой Отечественной войны? На этот вопрос я попытаюсь ответить в своей работе.

До 1939 года на этой территории проживали финны, на этом месте находился хутор². Об этом свидетельствуют оставшиеся фундаменты и погреба. Со слов родителей моего друга: «...когда их родители купили этот земельный участок в 1986 году, в погребах оставались нетронутыми заготовки (варенье, грибы и др.)...»³. Из истории мы знаем, что эвакуация населения Финской Карелии была проведена в ноябре – декабре 1939 года, так как эти территории стали потенциально фронтовыми⁴. На самом деле, это можно считать депортацией⁵.

¹ Прим.автора: данная территория относится к природоохранной зоне, где любая человеческая деятельность запрещена, а также это приграничная зона между Россией и Финляндией, куда въезд ограничен (строго по загранпаспорту) через КПП.

² Хутор – сельское однодворное поселение при освоении новых земель. // Советский энциклопедический словарь, Москва: «Советская энциклопедия» 1987 г., с. 1468

³ Дмитриенко Елена и Дмитриенко Вадим.

⁴ Поляков В. Между Сталиным и Гитлером // «Зимняя война» // Тайный советник № 7 октябрь 2019, с. 30

⁵ Депортация (от лат. deportation) – изгнание, ссылка. В широком смысле под депортацией понимается принудительная высылка лица или категории лиц в другое государство или другую местность, обычно под конвоем. // Советский энциклопедический словарь - Москва: «Советская энциклопедия» 1987 г., с. 377

Людям разрешили взять только личные вещи и документы, дав им на сборы не больше суток. Но существовала такая практика в Советском Союзе, чтобы люди не возвращались на свое место жительства, их жилье подвергалось уничтожению: как наземной техникой, так и с помощью авианалетов (см. Фото 3, 4). Эта версия мне кажется не очень правдоподобной, так как из-за одного хутора пригонять технику или самолет было нерационально.

Фото 3



Фото 4



Депортация ингерманландцев 1935 г.

Зимняя война 1939-1940 гг.

Исторические фотографии из Государственного центрального музея современной истории России

Я долго пытался узнать – как назывался этот хутор до военных действий, но точной информации нигде не мог найти. Одна из причин – в настоящее время здесь нет ни одного населенного пункта. Тогда я начал исследовать карты местности. Если рассмотреть карту (см. Фото 5), то мы увидим, что вблизи находится деревня Подборовье (Kagripila). До 1939 г. эта деревня входила в состав Выборгского сельского округа Выборгской губернии (Финляндия)¹. В книге «Сражения зимней войны» дан справочник переименований названий населенных пунктов². Более подробная Таблица представлена в справочных материалах данной работы (см. Приложение 1). На эту карту я нанес красным цветом известные финские названия населенных пунктов, зеленой звездой – место находки.

Фото 5



Фрагмент карты Выборгского района Ленинградской области

¹ Большакова Г.И. Финляндское население Карельского перешейка в предвоенные годы: трагедия и реальность // Вопросы исторической науки: материалы Международной конференции - Москва, январь 2012 г., с. 39

² А. Раунио, Ю. Килин Сражения зимней войны 2018 г.

Для уточнения местности, я решил обратиться к моим хорошим знакомым, которые проживают в Финляндии. Это Юрий Подкопаев – русскоязычный финн и коренной житель Финляндии Илмо Ноусиайнен (Ilmo Nousiainen). Оба они интересуются историей, являются руководителями туристического общества «Karjalan retkilijat», хорошо разбираются в картах местности. Увидев мои фотографии, с указанием местности, они столкнулись тоже с проблемой – долго не могли найти этот хутор на картах. Но выяснили из финских источников¹, что эта местность входила в общину Сяккиярви (Säkkijärvi). Согласно нашим картам и Таблице названий населенных пунктов сейчас это поселок – Кондратьево (до 1948 года Сяккиярви). Но совсем недавно (24 января 2020 года) Илмо сообщил мне, что встретил знакомого, который родом с тех мест. Его знакомый уточнил эту местность, пишу дословный перевод: *«Ниже дороги Хамина-Выборг, на берегу залива Муйстолахти (Muistolahti), в который впадает река Тэрваеки (Tervajoki), находилась летняя вилла Выборгского господина Range Hausser»*. Информации по Ранге Хауссеру я пока никакой не нашел. На этом я решил пока остановиться и перейти непосредственно к военной находке.

Сначала я произвел измерения хвостовой части снаряда. Но данные не совсем точные, так как снаряд ржавый, деформирован (приплюснут) от удара (падения) (см. Фото 6).

Фото 6



Автор с находкой (сентябрь 2019 г., фото автора)

Длина – 680 мм

Диаметр – 60-98 мм (сильно деформирована)

Лопастей – 490 мм (4 шт.)

У меня было несколько предположений - к чему его отнести:

- артиллерийский снаряд
- мина
- авиационная бомба
- другое

¹ Прим. автора: Электронная версия газеты Karjalan №45 – 1970, с. 1
<http://www.luovutettukarjala.fi/pitajat/pitajaliitteet/vahviala.pdf>

Можно предположить, что недостающая часть была такого же размера или больше, то есть снаряд был в длину более 1 метра. А также можно вычислить диаметр корпуса через площадь среза. Так как в разрезе снаряд имеет форму круга, в нашем случае форма эллипса, но площади будут равны. Зная математические формулы нахождения S круга и S эллипса, получаем: $S \text{ эллипса} = 4618 \text{ мм}^2$, следовательно, $r (1/2 d) \text{ круга} = 38,33$; $d = 76,66 \text{ мм}$

Такой калибр имеет артиллерийский снаряд – 76 миллиметровый. Следовательно, хвостовая часть была приварена к такому снаряду. Чтобы найти доказательства моим предположениям, я решил проконсультироваться со специалистами, посетив музеи.

Глава 2. Посещение военных музеев, интервью с экспертами

Ближайшим военным музеем в Ломоносовском районе является – музей «Форт Красная Горка». Я часто там бывал с папой, потом с туристическим кружком на сдаче КТМ (контрольно-туристического маршрута) и участвовал в акции – «Отстоять музей!». Директором музея является хорошо мне знакомый Александр Иванович Сенотрусов.

2.1. ФОРТ КРАСНАЯ ГОРКА

Александр Иванович Сенотрусов (1952 г.р.)

Военный историк, общественный деятель, 9 лет возглавляет военно-историческое общество «Форт Красная Горка» по защите и восстановлению памятника Всемирного наследия — русской подземной бетонной крепости на Балтике – форт Красная Горка.

Закончил СПбГУ, восточный факультет. Востоковед-историк (история Китая), владеет восточными и западными языками. Автор многих научных работ и публицистических статей. Педагог. Служил в Советской армии, офицер.

Как эколог два десятилетия защищает заказник «Лебяжий» — международное водно-болотное угодие. В 2008 году стал организатором первого в стране местного заказника «Поляна Бианки». Награждён медалью «За охрану природы России». 4 года назад вместе с соратниками создал музей форта Красная Горка. Автор альманахов «Любовь моя Лебяжье». Более 20 лет руководит клубом реконструкции военной истории и воссоздаёт историю русской лёгкой артиллерии Отечественной войны 1812 года.

Александр Иванович считает, что это скорее всего малая авиабомба конца 30-х годов.

Следующим моим шагом было посещение главного военного музея нашего города – «Военный артиллерийский музей».

2.2. ВОЕННЫЙ АРТИЛЛЕРИЙСКИЙ МУЗЕЙ

В данном музее представлена большая коллекция оружия и вооружения, но информации по конкретному моему случаю, я не нашел. Это связано с тем, что это не типичный серийный образец, принятый на вооружение. Но это будет описано в следующих главах работы.

На этом я решил не останавливаться и решил поехать в военный музей Карельского перешейка, по двум причинам:

- Он расположен в Выборге (Выборгском районе), где непосредственно и был найден фрагмент снаряда;
- Руководитель и экскурсоводы этого музея не просто люди, которые интересуются историей. Они находят и продолжают раскрывать тайны войны, а именно ведут открытые законные раскопки на этой территории.

2.3. ВОЕННЫЙ МУЗЕЙ КАРЕЛЬСКОГО ПЕРЕШЕЙКА

Это частный музей, посвященный преимущественно Советско-финским войнам (1939-1944). Музей создан историком *Баиром Иринчеевым* и содержит коллекции фотографий и исторических документов, образцы советской и финской военной формы тех лет, и находки с мест сражений. Особенностью музея является то, что все макеты оружия можно взять в руки.

В музее я увидел экспонаты, очень похожие на мой (см. Фото 7-8).

Фото 7



Фото 8



Находки с мест сражений Советско-финских войн 1939-1944 гг. (2019 г., фото автора)

Сотрудники музея тоже склоняются к версии, что это малая авиабомба 76 мм. После идентификации моего безымянного снаряда я решил вернуться к теоретической части и рассмотреть авиационные бомбы, стоявшие на вооружении СССР начиная с 1939 года.

Глава 3. Образцы малых авиационных бомб 1939 - 1941 гг.

Собрав информацию о своей находке, я приступил к поиску, классификации боевого снаряда в военных энциклопедиях и справочниках. Вот что я нашел:

АО¹-8мб чертежа 3-568 обр. 1939 г. (штатная АО-10-6,5ст модели 3-568 обр. 1941 г.)

Общая длина (без взрывателя), мм - 475-487

Диаметр корпуса, мм - 76,1

Размах оперения, мм - 100

Расстояние от центра тяжести до головного среза, мм - 172

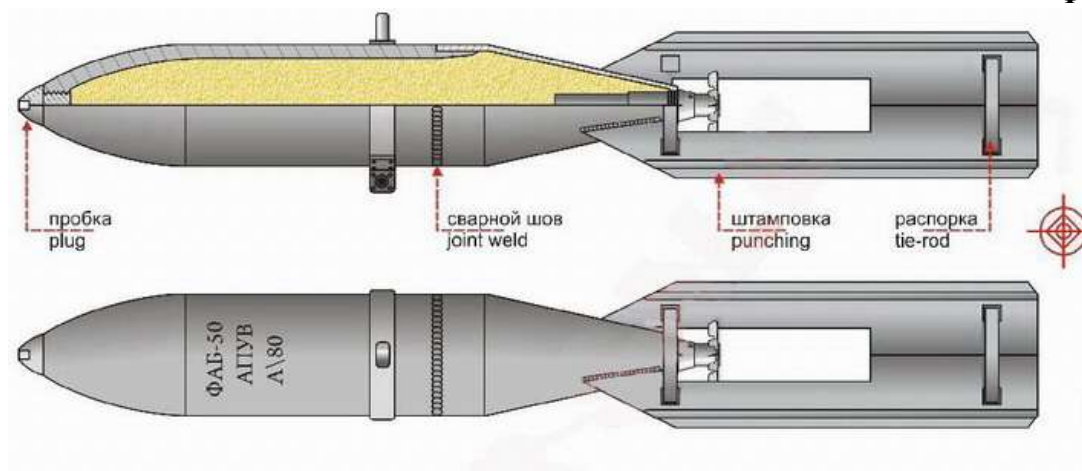
Вес, кг:

авиабомбы без взрывателя - 6,22

взрывчатого вещества - 0,72

Используемые взрыватели: (1 штука) - АГМ-1 к/д, АВ-4, АМ-А

Фото 9²



Бомбы АО-8М4 и АО-8М6 выпускались в двух вариантах каждая. Один вариант имел 4-перый стабилизатор, а другой — коробчатый. Длина бомбы типа АО-8М от 480 до 606 мм, диаметр корпуса около 76 мм, размах стабилизатора 100 мм. Взрыватели АРМ-1, АВ-4 и АМ-А. **Бомба АО-8М представляла собой 76-мм осколочный снаряд с приваренным стабилизатором.**

При использовании контейнеров РРАБ, жесткие стабилизаторы коробчатого типа (как у меня на фото) не деформировались.

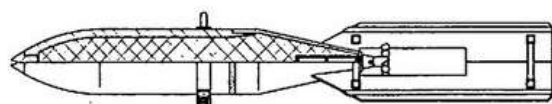
С 1941 года данные боеприпасы стали выпускаться без бугелей³.

На Фото 10 представлены основные модификации малых авиационных бомб, выпускаемые с 1935 по 1939 гг.

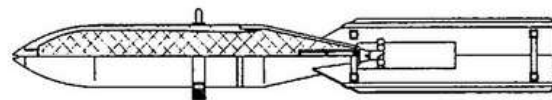
¹ Прим. автора: АО – авиабомба осколочная

² Е. Пырьев, С.Резниченко Бомбардировочное вооружение авиации России. 1912-1945 гг. - Редакционно-издательский центр Генерального штаба ВС РФ, 2001, с. 213- 215

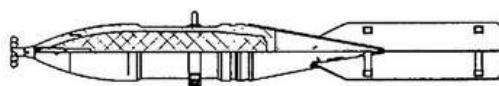
³ Бугель - подвесное приспособление для авиабомб, которое устанавливалось на цилиндрической части корпуса по центру тяжести авиабомбы. Бугель состоит из хомута, усиленного угольника в местах отгиба, ушка и стяжных болтов. // «Сварочные авиабомбы» // «Организация работ по обнаружению, откопке, обезвреживанию и уничтожению авиационных бомб и фугасов» (под редакцией И.П.Новиченко) – Москва: «Военное издательство Министерства обороны СССР», 1967 г., с. 2



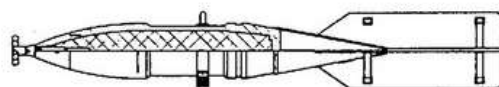
ФАБ-50м2 обр. 1934 г.



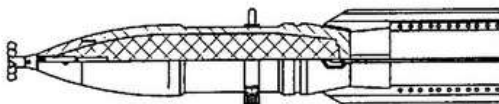
ФАБ-50м3 обр. 1934 г.



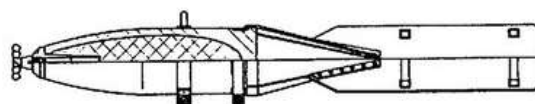
ФАБ-50м4 обр. 1934 г.



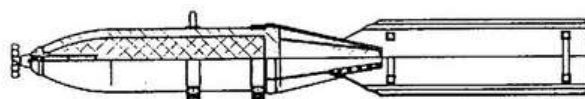
ФАБ-50м5 чертежа 3-569 обр. 1935 г.



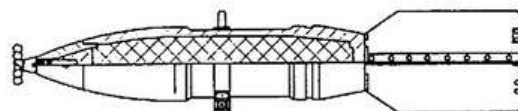
ФАБ-50м5 обр. 1939 г.



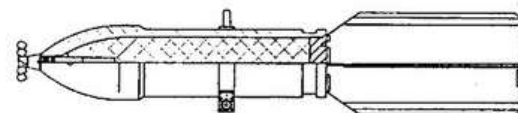
ФАБ-50м6 обр. 1936 г.



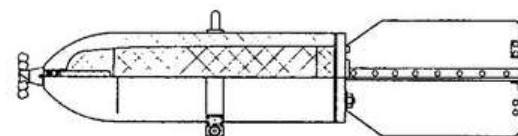
ФАБ-50м7 обр. 1935 г.



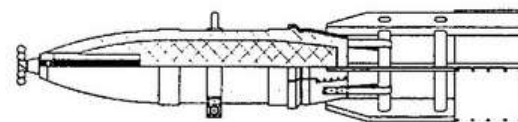
ФАБ-50м9 чертежа 3-01021а обр. 1941 г.



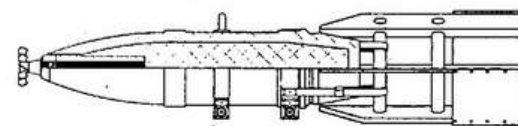
ФАБ-50м9 чертежа 3-01245 обр. 1941 г.



ФАБ-50м9 чертежа 3-01248 обр. 1941 г. из снарядной штамповки



ФАБ-50мр обр. 1938 г. (тип 2)



ФАБ-50мр обр. 1938 г. (тип 1)

После 1933 г. весь арсенал осколочных авиабомб, изготовленных из некондиционных корпусов артснарядов нового образца – так называемых «увеличенной дальности стрельбы», получил наименование АО-8мб. В 1937 г. смена модели в производстве артиллерийских снарядов повлекла за собой и смену модели осколочной авиабомбы, хотя для авиаторов это было не столь уж и важно. Однако протокол надо было соблюсти. Таким образом, аналог «ОАБ-8 из артснаряда» чертежа 2-711 стали теперь именовать осколочной авиабомбой АО-8мб чертежа 3-41 того же индекса, правда, несколько скорректированного с учетом специфики ВВС¹ – 7-О-182. Изготавливали эти авиабомбы на Рыбинском заводе полиграфических машин НКМ, а также на заводах «Вторая пятилетка» и № 67 НКОП. Снаряжали – на заводах № 5 и 12 НКВ².

В июне 1938 г. к массовому изготовлению боеприпасов этой модели приступили на Московском заводе № 70 имени Владимира Ильича НКТМ. Как водится в таких случаях, установочную партию новой продукция сдали на полигонные испытания. Часть АО-8мб

¹ ВВС – военно-воздушные силы

² Прим.автора: заводы имели такие названия, так как были засекречены. Часто название содержало почтовый индекс.

снарядили тротилом, остальные – французской смесью¹. Для сравнения там же подрывали АО-8м4, АО-10 и АО-15. По осколочному действию АО-8м6 в обоих вариантах снаряжения превосходили все представленные на полигоне аналоги. Следует отметить, что под осколочным действием в то время понимали совокупность количества «убойных осколков», радиуса их разлета, а также радиуса и площади «сплошного поражения».

Фото 11



Фото 12



Производство авиабомб на эвакуированных оборонных заводах.

Исторические фотографии из Государственного центрального музея современной истории России

В ходе бомбометания АО-8м6 в среднем четырьмя попаданиями удавалось поразить 23 коробчатые мишени, что считалось довольно неплохо для боеприпасов такого калибра. Однако при всех превосходных боевых характеристиках авиабомба обладала конструктивным недостатком. Так, со снаряжательного завода разработчикам поступила рекламация – на АО-8м6 из-за неверно рассчитанных габаритов переходной втулки под взрыватель процесс снаряжения боеприпаса требовал изготовления новой оснастки. А поскольку изменение конструкции втулки на боевые и эксплуатационные свойства боеприпаса влияния не оказывало, экономически выгоднее было изменить ее конструкцию, нежели изготавливать другую оснастку на снаряжательном заводе.

По окончании полигонных испытаний у АО-8м6 чертежа 3-41 переконструировали переходную втулку с дюймового в 25,4 мм диаметра установочной резьбы под хвостовик взрывателя на метрический, диаметром 30 мм. В связи с этим пришлось увеличить и длину резьбовой части (с 21 на 23 мм). В чертежах это потребовало дополнительно указать глубину высверливаемого в ВВ отверстия под переходную втулку. Измененному таким образом боеприпасу постановлением Научно-технического журнала ВВС № 13 от 1939 г. присвоили номер чертежа 3-41в.

¹ Французская смесь – условное название композиционной взрывчатки, получаемой смешиванием в различных пропорциях тротила, мелинита, ксила, динитроафталина и аммиачной селитры. Производилась в СССР в 1920-30-х годах и в течение Великой Отечественной войны в качестве дешевой замены тротила и мелинита. Прессовалась в подрывные шашки тех же массогабаритных размеров, что и тротиловые.

В 1938 г. в ГСКБ-47 разработали стабилизатор коробчатого типа. К началу 1939 г. ими оснастили и осколочные авиабомбы АО-8мб, а в марте 1939 г. доработанные боеприпасы прошли полигонные испытания. Преимущества новой конструкции относительно перистых стабилизаторов испытатели сформулировали следующим образом. Во-первых, коробчатое оперение состоит из четырех одинаковых штампованных деталей, в то время как перистый стабилизатор изготавливали из четырех – пяти различных деталей. Во-вторых, для хранения они требовали меньших складских площадей, и наконец, их просто удобнее транспортировать с механических заводов.

По результатам испытаний АО-8мб с коробчатыми стабилизаторами приняли на вооружение, присвоив им номер чертежа 3-568 и индекс ВВС – 7-О-184. При этом авиабомбы чертежа 3-41в с производства сняли. Новые АО-8мб применяли для серийно-залповых бомбометаний из авиационных кассет, а также при одиночно-серийном – с самолетов-истребителей, штурмовиков и разведчиков. В основном они предназначались для поражения живой силы на открытой местности и укрытой в «легких блиндажах», а также материальной части самолетов, находящихся на аэродромах, и мотомеханизированных частей, имеющих броневую защиту незначительной толщины. С 1941 г. эти боеприпасы получили наименование АО-10-6,5ст.

Глава 4. Военные действия в районе находки

Если рассмотреть географическую карту (см. Фото 5), то в радиусе от нашей находки, мы увидим несколько небольших населенных пунктов. Я решил их тоже исследовать.

В Подборовье я обнаружил памятник в виде стелы, на ней надпись «Советским воинам, павшим в боях за Родину 1939-40 г. 1941-44 г.» (см. Фото 13). Перед стелой установлено три гранитных плиты с выбитыми именами. У подножья стелы плита, посвященная воинам 85-го ОРБ, героически погибшим 08.03.1940 г. На плите перечислено пять имен, два первых повторяются на гранитных досках. Всего на памятных досках указано 41 имя.

Фото 13



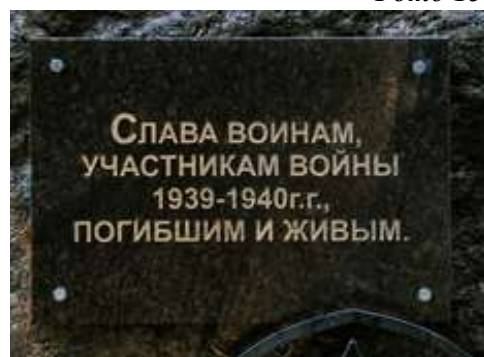
Памятник советским воинам в Подборовье, 2019 г., фото автора

Рядом в поселке Чулково¹ в 2007-2008 годах обнаружено и восстановлено братское захоронение воинов № 58, погибших в период Совестко-финской и Великой Отечественной войн. По данным ОБД «Мемориал»², в нем захоронен 1 известный и более 50 неизвестных воинов (см. Фото 14-15).

Фото 14



Фото 15



Братское захоронение советских воинов в п. Чулково. Мемориальная табличка на камне (октябрь 2019 г., фото автора)

¹ Примечание автора: пос. Чулково (до 1948 года Nisalahti), до 1939 года деревня Нисалахти входила в состав волости Сяккярви.

² Примечание автора: ОБД «Мемориал» - обобщенный банк данных о защитниках Отечества, погибших, умерших и пропавших без вести в период Великой Отечественной войны и послевоенный период.

В селе Кондратьево (Сяккярви) (прим. автора: это примерно в 24 км от интересующего нас места), 26 февраля 1940 года в ходе советских бомбардировок сгорела церковь¹.

Из советских донесений «Хроника зимней войны», выложенных в сети интернет, мне попался документ:

09.03.40. Суббота. Морозно. Слаб. снегопад.

На Приморском направлении - заняты о-ва: Porkansaari, Ruyspansaari;

опорные пункты: **Karppila (Подборовье)**, Ru"hela".

28 кав. д. (Ком. - полк. Тихонов) - вошла в состав 15 СК.

33 о. арт. бат. - 2 Т-27, 2 арт. установки (СУ - 1 - 12 (76 мм динамореакт. орудия ?) на шасси ГАЗ - ААА).

101, 116 гауб. арт. п. РГК - выведен из состава 13А (23 СК)?

137 гауб. арт. п. РГК - частично в составе 23 СК и 15 СК.

311 пуш. арт. п. РГК - в состав 3 СК.

317 див. БМ РГК - из состава 15 СК выведен.

376 гауб. арт. п. РГК - в состав 19 СК.

123 сд - дислоц. в д. Тали.

218 сп 80 сд - оз. Остин-лампи

91 мсд - переведена в 34 СК. Наступала в направлении Таммисуо.

1 лтбр - поддержка 91 мсд. (Общие потери за всю войну: 177 убитых, 519 раненых, 67 - пропало без вести. 61 танк и 3 БА-10 подбиты снарядами, 60 танков и 1 БА-20 - подорвались на минах, 31 танк - оставлены на поле боя).

86 мсд - в Скиппари и Вилайоки. Получила приказ - перебазироваться в Лахту.

Советские части перерезали шоссе Выборг - Хамина.

113 сд, 43 сд, 42 сд вытеснили части 4-й пд с о-вов Выборгского залива на материк восточнее Виланиemi.

138 сд - завершает б/д в р-не Кейхясниemi и Кууппойсиинсаари.

На Центральном направлении - занят перешеек Tali и место **Repola (?)**

(перерезается шоссе **Сяккярви - Выборг**).

95 мсд - завершение боев под Карьяла (Выборг).

Части РККА (4 сд, 17 мсд) пытаются прорваться через Вуоксу севернее острова Vasikkasaari - большие потери.

90 сд - участвует в боях под Нянтяляниemi.

24 сд - выводится из состава 50 СК в резерв. 315 отб - за период б/д потерял: 3 Т-26, 1 Т-37, 2 Т-26?, 7 Т-37? - от снарядов, 1 Т-37 - от мины, 1 - Т-37 утонул, 3 Т-26 отправлены в ремонт. В конце б/д в строю оставалось 2 Т-26, 8 Т-37.

Наступление на Таммисуо - 91 мсд, 100 сд.

136 сд - бои в **Репола**.

На Приладожском направлении - прощупование позиций, арт. обстрелы.

ВВС РККА - активность в Выборгском заливе, **бомбардировки**: Петсамо, **Хамина**, **Сяккярви**.

Ст. Аура - налет 10.40 - 55.- движение прервано на 2ч.

Ст. Ройконкоски - серия налетов с 06.00 до 16.00. - разбиты 2 пути, здание станции, паровоз, 5 вагонов; движение восстановлено в 23.00. Ст. Леппяскюръя - налеты с 11.00. до 16.30. - разбито 2 пути, здание станции, 2 вагона.

Потеря 6-ти самолетов.

ВВС Финляндии - активность над Выборгским и Финскими заливами.

Потеря 5-ти самолетов.

Если сделать контент анализ², то мы встретим все географические объекты, которые мы исследуем и серию авианалетов ВВС РККА³. Следовательно, можно сделать предположение, что в марте 1940 года могли использовать АО-8м.

Во время советско-финской войны действия наших армий поддерживала авиация. Из архивных данных можно выделить самолеты бомбардировщики. В Таблице 1 я их выделил серым цветом.

¹ Бывшие церкви бывшей Финляндии <https://terijoki.spb.ru/kirkko/sakkijarvi.php>

² Контент анализ или анализ содержания – стандартный метод исследования в области общественных наук, предметом анализа которого является содержание текстовых массивов и продуктов коммуникативной корреспонденции.

³ Примечание автора: ВВС РККА – военно-воздушные силы рабочего-крестьянской красной армии (данная аббревиатура использовалась 1924-1946 гг.

Таблица 1

<i>Название армии</i>	<i>Авиация</i>
7	59 кабр, 15 сбобр, 7 тбап, 3 лбап, 1 дрэ.
8	4 драэ, 29 аэс, 5 као, группа капитана Ткачева
9	16 и 41 сбап, 80 сап, 145 и 152 иап, 10 авиабригада, авиагруппа Спирина, 33 враэ, 34 драэ, раэ 9 Армии
13	15 сбобр, 68 иап, 68 лбабр, 32 врэ
14	5 и 33 сбап и 147 авиаполк
15	13 и 19 авиабригада

Следовательно приграничный район подвергался постоянной бомбардировке, начиная с 1939 года. Сбросить данный вид авиабомбы мог любой бомбардировщик, так как она была небольшого размера и достаточно легкой для бомбы.

Из выше изложенного можно сделать вывод, что первые бои и авиационные налеты в районе нашей находки начались в феврале-марте 1940 года.

В Приложении 2 представлены военные карты с боевыми действиями.

Заключение

В ходе работы я посетил военные музеи: Военный артиллерийский музей, Форт Красная горка, Военный музей Карельского перешейка, места боевых действий в Выборгском районе (д. Подборовье, п. Чулково), познакомился с людьми, интересующимися Великой Отечественной войной. Исследовал много военных и топографических карт, тактико-технические характеристики видов вооружения, журналы боевых действий и другие письменные источники.

Передо мной стояла цель – идентифицировать снаряд и узнать время и место его использования. Итак, я пришел к следующим выводам:

- 1) Фрагментом найденного снаряда является хвостовая часть АО – 8м, производимая в 1936-1939 годах из не кондиции 76 мм артиллерийского снаряда на Московском и Рыбинском оборонительных заводах.
- 2) Начинялся снаряд тротилом или «французской смесью». Сбросить данную бомбу мог любой бомбардировщик, так как она была небольшой и относительно легкой, специальных приспособлений при транспортировке и сбрасывании не требовалось.
- 3) Данный вид бомб использовался во время Советско-финской войны 1939 – 1940 гг. В первую очередь в приграничных районах. Осколочные авиабомбы относятся к классу боеприпасов основного назначения и предназначены для поражения осколками живой силы противника на открытой местности при движении в походных колоннах, а также в боевых порядках на поле боя. Кроме того, эти боеприпасы применяют при обстреле артиллерии противника, расположенной на открытых позициях или в легких укрытиях, и по боевым машинам с легким броневым покрытием.
- 4) Моя гипотеза – данный вид авиабомб впервые был применен военно – воздушными силами РККА в феврале-марте 1940 года.

В ходе своего исследования я узнал и познакомился с новыми страницами истории нашей Родины. Данные материалы я буду использовать при проведении экскурсий в военно-историческом зале Музея истории путешествий ДЮЦ «Петергоф», а также для проведения тематического классного часа и уроков истории.

Список используемой литературы и интернет-ресурсов

1. Большакова Г.И. Финляндское население Карельского перешейка в предвоенные годы: трагедия и реальность // Вопросы исторической науки: материалы Международной конференции - Москва, январь 2012
2. Организация работ по обнаружению, откопке, обезвреживанию и уничтожению авиационных бомб и фугасов (под ред. И.П. Новиченко) – Москва: «Военное издательство Министерства обороны СССР», 1967
3. Поляков В. Между Сталиным и Гитлером // «Зимняя война», журнал «Тайник советник» № 7, октябрь 2019
4. Пырьев Е., Резниченко С. Бомбардировочное вооружение авиации России 1912-1945 гг. - Редакционно-издательский центр Генерального штаба ВС РФ, 2001
5. Раунио А., Килин Ю. Сражения зимней войны - Петрозаводск: Изд-во Петрозаводского Государственного Университета, 2018
6. Советский энциклопедический словарь – Москва: «Советская энциклопедия», 1987
7. Бывшие церкви бывшей Финляндии <https://terijoki.spb.ru/kirkko/sakkijarvi.php>
8. ОБД «Мемориал» <https://obd-memorial.ru/html/>
9. Электронная версия газеты Karjalan №45 – 1970
<http://www.luovutettukarjala.fi/pitajat/pitajaliitteet/vahviala.pdf>
10. Хроника Зимней войны <https://istorya.pro/hronika-zimney-voyny-7-t10.html>

Приложение

Названия населенных пунктов Выборгского района в период Советско-финской войны (1939-1940)

Названия населенных пунктов¹

на русском языке до переименования	на финском языке до переименования	после переименования
Тапиола, Хуовила, Сиссала	Tapiola, Huovila, Sissala	Беликое
Ахола, Хара, Раси, Муртонен, Сойнима	Ahola, Haara, Rasi, Murtonen, Soinimaa	Восходово
Лахтила	Lahtila	Заливное
Хюппяля, Тимперия	Hyppälä, Timperilä	Мощное
Паккала, Каллола	Pakkola, Kallola	Тарханово
Юляоутила	Ylä-Outila	Холмогорово
Хейнлахти, Виланиеми	Heinlahti, Vilaniemi	Кубенское
Мялкки	Mälkki	Новинка
Писпансари	Piispansaari	Островное
Ронка	Ronkka	Отрадное
Ахокас	Ahokas	Подберезье
Карпила	Karppila	Подборовье
Пелтола	Peltola	Починок
Поркансари	Porkansaari	Смоленка
Нисалаhti	Nisalahti	Чулково
Репола	Repola	Лисицыно
Няттяля	Näätälä	Овсово
Люккюля первое, Люккюля второе	Lyykylä 1, 2	Озерное
Пилпула	Pilppula	Осиновка
Тали	Tali	Пальцево
Перо, Сурперо	Pero, Suur-Pero	Перово
Карисальми, Корпела	Karisalmi, Korpela	Гвардейское
Скюттяля	Skyttälä	Светлое
Манникола, Хямялайнен, Пероики	Mannikkala, Hämäläinen, Perojoki	Смирново
Пероюксункюля	Perojoksunkylä	Улыбино
Темола, Панка, Конту	Temola, Panka, Kontu	Дозорово
Ториккола, Веркамаа, Юркеля, Портинхойкка, Пекканен, Киеро	Torikkala, Verkamaa, Jyrkelä, Portinhoikka, Pekkanen, Kiero	Малиновка
Сюванма, Пуккера	Syvänmaa, Pukkero	Новоселок

¹ <http://www.winterwar.karelia.ru/site/toponimika/vyborgsky/>

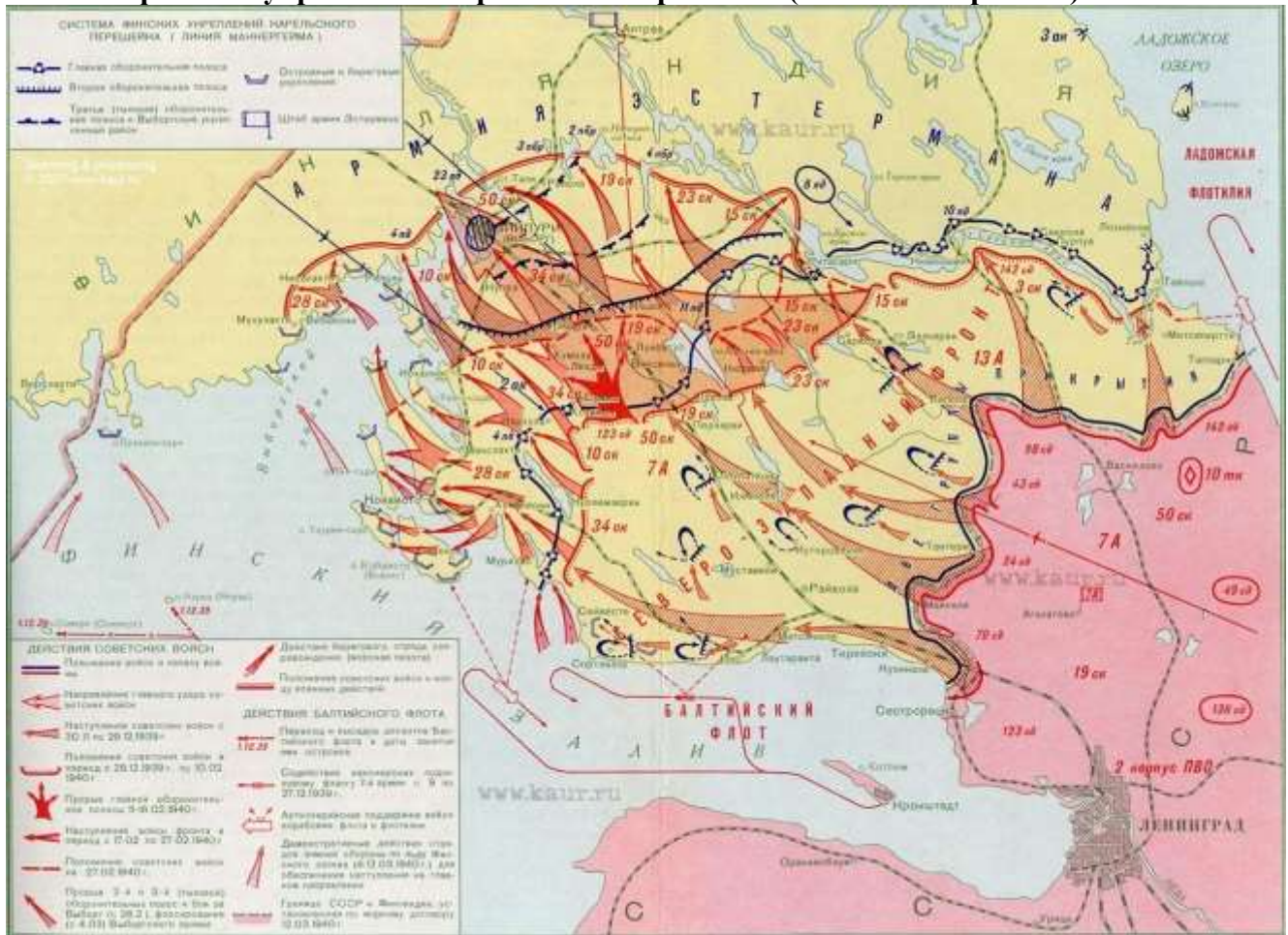
на русском языке до переименования	на финском языке до переименования	после переименования
Кярярви, Кокки	Kärjärvi, Kokki	Поварово
Торикка, Тассио, Мюлюсильта, Пиен-Пяллиля, Сур-Пяллиля	Torikka, Tassio, Myllysilta, Pien-Pöllilä, Suur-Pöllilä	Сосновское
Тиккут	Tikkut	Цветочное
Каркорпи	Karkorppi	Искровка
Конккала	Konkkala	Красный Холм
Кайпола, Пеккола	Kaipola, Pekkola	Молочное
Юливеси, Ваккила, Вярсяята (опечатка в тексте документа, правильно – Вярсяильта или Вярсяилта), Яппола, Пиртти, Ихантала, Рисари, мыза Грунт	Ylivesi, Vakkila, Vääräsilta, Jappola, Pirtti, Ihantala, Risari, Grunt moisio	Петровка
Вилайоки, Аларутила	Vilajoki, Ala-Rutila	Балтиец
Иокикюля, Каукиала	Jokikylä, Kaukiala	Большой Бор
Сурпяля, Талвитиенмяки (опечатка в тексте документа, правильно – Талвитиенмяки)	Suur-Pöllä, Talvitienmäki	Горка
Сантавиоки первое, Сантавиоки второе, Рави	Santajoki 1, 2, Ravi	Ломоносово
Мухулахти	Muhulahti	Луговое
Тайкина	Taikina	Можжевельниково
Ханхийоки, Метяла, Юустила	Hanhijoki, Metiala, Juustila	Брусничное
Ракколанйоки	Rakkolanjoki	Заречье
Суримериоки, Карояла	Suur-Merijoki, Karojala	Липовая Аллея
Рапатилли, Пиетилия, Савасильта, Лавола, Пялттари	Rapatilli, Pietilä, Savasilta, Lavola, Päلتtäri	Придорожное
Юкспя	Ykspää	Селезнево
Куянсу	Kujansuo	Харитоново
Алаурпала, Ристсатама, Сатаманиеми	Ala-Urpala, Ristsatama, Satamaniemi	Чистополье
Лаунэт-Орслаhti, Похиоис-Орслаhti	Launet-Orslahti, Pohjois-Orslahti	Приморское
Юляурпала, Риккола, Рейниккала, Коскела, Кийскилахти, Лайтасалми, Паюсари, Тормо, Хиетапера	Ylä-Urpala, Rikkola, Reinikkala, Koskela, Kiiskinlahti, Laitasalmi, Pajusaari, Tormo, Hietaperä	Торфяновка
Пятиля, Нутила	Pätiälä, Nutila	Андреево
Хантола, Корвенкюля, Репатайпали, Рюевялинниемеи	Hantola, Korvenkylä, Repataipale, Ryövälinniemi	Кислицыно
Монола, Ихоила	Monola, Ihoila	Пихтовое
Пукинсаренкюля	Pukinsaarenkylä	Приютино
Каккола	Kakkola	Залесье
Тервайоки	Tervajoki	Большое Поле
Самола, Талвитиенсуу, Лиханиеми, Валомяки, Визнола, Серккула,	Samola, Talvitiensuu, Lihaniemi, Valomäki, Vienola, Serkkula, Kesäläinen,	Зимино

на русском языке до переименования	на финском языке до переименования	после переименования
Кесяляйнен, Руонанперя	Ruonanperä	
Аутиокорпела, Кивеля, Корпела, Терварукки	Autiokorpela, Kivelä, Korpela, Tervaruukki	Комарово
Ниемеля, Хайступулла	Niemelä, Haistupulla	Медянка
Кайслаhti	Kaislahti	Попово
Порлампи, Иреля	Porlampi, Yrjölä	Свекловичное
Юлясомес, Кильпияйнен, Пакканен, Мюллюмяки	Ylä-Somme, Kilpijäinen, Pakkanen, Myllymäki	Свердлово
Нуора, Тамминиеми, Ниемеля, Пуккила, Хортана	Nuora, Tamminiemi, Niemelä, Pukkila, Hortana	Соколинское
Ляхтенмяки	Lähdenmäki	Бор
Кескисари, Алватти	Keskisaari, Alvatti	Вепрево
Путус, Пенни	Putus, Penni	Вязы
Макслаhti	Makslahti	Глебычево
Виллала, Карвала, Хилска, Хяркяля	Villala, Karvala, Hilska, Härkälä	Годуновка
Пуллиниemi	Pulliniemi	Гряды
Хови, Калиала	Hovi, Kaliala	Каменка
Ванхакюля, Илльлянкюля	Vanhakylä, Illylänkylä	Клюквенное
Ватнуори, Кери	Vatnuori, Keri	Моряково
Сяккиярви	Säkkijärvi	Кондратьево
Кирппу, Кийскиля, Хямяляйнен, Хови, Кярия	Kirppu, Kiiskilä, Härmäläinen, Hovi, Käriä	Орлино
Майсала	Maisala	Петровское
Виллисаари	Villisaari	Заовражье
Ремпетти, Роуску, Куккола	Rempetti, Rousku, Kukkola	Ключевое
Кирьола	Kirjola	Ландышевка
Репола, Никкола, Пукинкюля, Рапели	Repola, Nikkola, Pukinkylä, Rapeli	Лисино
Ленкери, Коскярви	Lenkeri, Koskjärvi	Песчановка
Паяринмяки, Ханкала, Пюскяренкюля, Ахокас	Pajarinmäki, Hankala, Pyökärinkylä, Ahokas	Стрелково
Роккала, Херкенмяки, Какинсари, Мянтью, Усикюля	Rokkala, Herkenmäki, Kakinsaari, Mänty, Uusikylä	Цементово
Кямярä, Лейнола	Kämärä, Leinola	Гаврилово
Няюкки, Куусисто, Ворнанен, Уосукаинен	Näykki, Kuusisto, Vornanen, Uosukainen	Заборовье
Вярäкоски, Ояла	Vääräkoski, Ojala	Зорька
Хонканиemi, Пиэнмяки, Селянмяки	Honkaniemi, Pienmäki, Selänmäki	Лебедевка
Хумола, Суоканта, Мякеля, Мякиринне, Коувонен	Huumola, Suokanta, Mäkelä, Mäkirinne, Kouvonen	Моховое

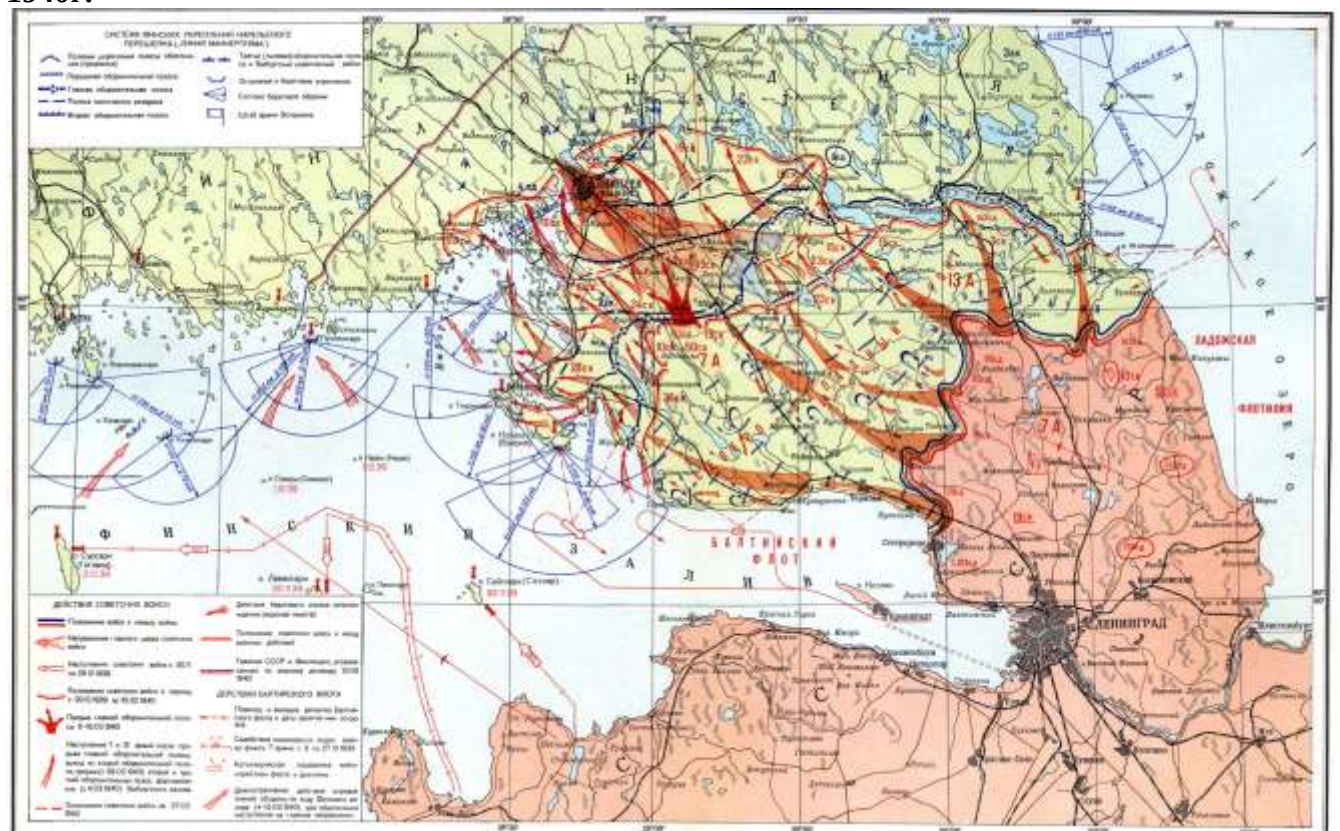
на русском языке до переименования	на финском языке до переименования	после переименования
Алясайние, Ускела, Кивисильта	Ala-Säiniö, Uskela, Kivisilta	Нижне-Черкасово
Хепонотко, Пиенперо, Кусисто, Пеллонпя	Heponotko, Pien-Pero, Kuusisto, Pellonpää	Толоконниково
Сяйние, Раухалаитяйнен, Миколанмяки	Säiniö, Rauhala-itäinen, Mikolanmäki	Черкасово
Хуотари, Хясяля	Huotari, Häälä	Булановка
Хоуниала	Houhiala	Буслово
Раккола, Терваярви	Rakkola, Tervajärvi	Карповка
Лаутала	Lautala	Кутузово
Нурми	Nurmi	Лужайка
Сюдянмаа	Sydänmaa	Озерки
Лоуко	Louko	Пограничное
Ванхакюля	Vanhakylä	Правдино
Леютемяки	Löytömäki	Порожистое
Кинтере, Ярвенпя первое, Нарва, Ярвенпя второе	Kintere, Järvenpää 1, Narva, Järvenpää 2	Усадище
Терваярви	Tervajärvi	Ушаково

Приложение 2. Военные карты

Система финских укреплений Карельского перешейка (линия Манергейма)



Наступление советских войск на Карельском перешейке 30 ноября 1939г. – 13 марта 1940г.



Увеличенный фрагмент карты

