

К.Г. Игошин (Москва)

**«НЕМЕДЛЕННО ВВЕСТИ ОНОЙ
В УПОТРЕБЛЕНИЕ»
(ОБ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ПРИЕМА
НА ВООРУЖЕНИЕ ПРИЦЕЛА КАБАНОВА)**

НАКАНУНЕ Отечественной войны 1812 г. в российской артиллерии был принят на вооружение качающийся прицел Исаия Прокофьевича Кабанова¹. Это изобретение стало предметом заслуженной гордости, так как этот простой по замыслу, исполнению и употреблению качающийся прицел положил начало широкому использованию таких прицелов в артиллерии и стал основой для применения их, в различных конструктивных вариантах, и в артиллерии иностранных армий².

В то же время, несмотря на значимость этого изобретения, обстоятельства введения его в употребление остались малоизученными, что породило целый ряд заблуждений. В частности, до сих пор неизвестна точная дата принятия прицела Кабанова на вооружение (в литературе фигурируют две даты: 1809 и начало 1811) и, соответственно, сроки и масштабы оснащения им орудий. Поэтому вопрос, насколько широко применялись эти прицелы в ходе Отечественной войны 1812 г. и использовались ли вообще, остается открытым. В данной работе будут значительно уточнены обстоятельства и сроки принятия прицелов Кабанова на вооружение и приведены некоторые сведения об оснащении ими российской левой артиллерии.

Наиболее распространенным способом прицеливания в артиллерии в течение всего XVIII в. оставалось визирование невооруженным глазом линии вдоль ствола (то есть от вершины казенной части до вершины дульного возвышения) к цели. При этом даже

целик и мушка зачастую представляли собой лишь насеченную на поверхности ствола отметку, а то и вовсе отсутствовали. С развитием артиллерийской мысли к концу века в артиллериях наиболее передовых в промышленном и научном отношении стран были разработаны принципиально сходные неподвижно закрепленные на казенной части орудия стоечные прицелы, которые позволяли быстро и точно осуществлять визирование целей, находящихся на таких дальностях, стрельба по которым требовала возвышения ствола орудия.

Серьезным недостатком таких устройств была потеря верности прицеливания на неровной поверхности. Жестко закрепленные планочный прицел и мушка, в случае, если орудие имело перпендикулярный наклон, отклонялись от верхних точек ствола вбок. В результате линия прицеливания и линия выстрела становились расходящимися, что приводило к серьезным ошибкам в стрельбе. Наиболее распространенными способами решения этой проблемы стало нахождение при помощи ватерпаса вершин ствола с наклонным положением цапф и визирование по старинке без использования стоечных диоптров (как вариант, нанесение заранее насечек на торельном поясе и дульном возвышении), либо использование таблиц поправок для установленных углов наклона. Оба способа замедляли стрельбу, что было критическим недостатком для полевой артиллерии, и не решали вопросов точности в полной мере.

Российские артиллерийские специалисты, занимавшиеся решением этой проблемы, шли, в целом, в ногу с наиболее передовыми артиллериями мира, но также не могли найти приемлемого решения. В 1799 г. выдающийся российский артиллерийский изобретатель и ученый А.И. Маркевич предложил неподвижный стоечный прицел, несколько превосходивший по своим характеристикам аналогичные европейские. Прицел (диоптр) действовал вместе со специально разработанными привинтными мушками, место расположения которых определялось на завершающей стадии изготовления орудия – после проверки пропорций. Одновременно, для осуществления прицеливания на неровной поверхности, он предложил спиливать площадку на винграде, для размещения на ней специально разработанных им же квадрантов двух видов: в виде отвеса и с ватерпасом. Диоптры Маркевича были приняты на вооружение в 1802 г. и стали наиболее распространенными прицельными приспособлениями российской артиллерии эпохи наполеоновских

войн. И только в 1808 г., в результате осмысления опыта последних «кампаний против французов», последовало предписание генерал-инспектора артиллерии графа А.А. Аракчеева спиливать площадку в верхней части винграда орудий.

Примерно в это же время, начиная с лета 1807 г., в российской полевой артиллерии начинают производиться орудия с измененной конструкцией казенной части. На новой модификации были убраны с торели выступающие раковины для затравок, а сами затравочные каналы были несколько смещены вперед, так что затравочное отверстие выходило теперь в торельном поясе³. Хотя целью этих изменений было увеличение дальности стрельбы, без преувеличения главным достоинством нового устройства торельной части орудий стала возможность размещать «за торелью» прицельные приспособления, что позволило разработать принципиально новый прицельный прибор – качающийся диоптр, который учитывал баллистическую зависимость между углами прицеливания и углами места цели.

В июне 1809 г. тогда еще инспектор всей артиллерии граф Аракчеев получил от командира понтонной роты 10-й артиллерийской бригады штабс-капитана Кабанова пространный рапорт, в котором излагались тригонометрические обоснования изобретенного им качающегося диоптра, позволявшего «верно прицеливать пушки и единороги при наклонном положении»⁴. 20 июня Ученому комитету по артиллерийской части (экспертному органу при Артиллерийской экспедиции Военной коллегии, находившемуся в непосредственном управлении инспектора всей артиллерии) было поручено «разсмотреть» и произвести испытания предложенного прицела, а изобретатель был немедленно вызван в Санкт-Петербург и прикомандирован к комитету⁵.

Несколько месяцев Кабанову понадобилось на то, чтобы сдать роту новому командиру (для этого он был вынужден возвращаться в Вильну). В октябре того же года Кабанов был переведен в Санкт-Петербургскую резервную артиллерийскую бригаду. Таким образом, ему облегчалась совместная со специалистами Ученого комитета работа над важным усовершенствованием.

Ученый комитет в тот период переживал трудные времена. Летом 1809 г. в нем «присутствовало» пятеро: «главноприсутствующий» – директор Пажеского корпуса генерал-майор И.Г. Гогель, чиновник Артиллерийской экспедиции Военной коллегии военный

советник А.А. Заворотков, полковник 2-го кадетского корпуса А.И. Маркевич, управляющий комитетской типографией, полковник барон В.К. Плотто и Свиты Его Императорского Величества по квартирмейстерской части капитан П.А. Рахманов (Рахманов). Взаимоотношения внутри коллектива были сложными. К концу 1809 г. выдающийся математик Рахманов решил заниматься самостоятельной издательской деятельностью, вышел в отставку и покинул Комитет. 25 января 1810 г. барон Плотто «волею Божиею от болезни умер»⁶, а в марте 1810 г., не ужившись с Гогелем, Ученый комитет покинул самый талантливый его член – Маркевич. В написанной в 1812 г. по поводу проволочек в выполнении поручений объяснительной Гогель был вынужден оправдываться, что «Комитет был в совершенной разстройке за выбытием из онаго отставкою и смертию всех членов кроме одного и Главноприсудствующаго, которой также долгое время был тяжело болен и в Комитет ходить не мог. Не прежде как в Майе 1810 г. составился оный Комитет опять из двух членов и председателя»⁷. Теперь в Ученом комитете помимо генерала Гогеля состояли Свиты Его Императорского Величества по квартирмейстерской части полковник И.И. Фицтум и издатель и управляющий типографией комитета коллежский асессор К.К. Гебгард (Гебгардт).

В результате испытаний, проводившихся, по-видимому, летом 1810 г., было сделано заключение, представленное 8 сентября 1810 г. на рассмотрение инспектору всей артиллерии барону П.И. Меллер-Закомельскому⁸. Из этого заключения становится известно, что штабс-капитан Кабанов предложил «два рода диоптров, из коих один ставится на торельном поясе орудия, а другой надевается за торелью на шпиль». Несомненно, что первый диоптр предназначался для орудий образцов, выпущенных до лета 1807 г., с запальной раковиной на торели, которых в российской артиллерии на тот момент было большинство.

«Оба диоптра сии производят потребное действие, которое и при испытаниях, комитетом произведенных, на самом деле оказалось достаточно удовлетворительным, ибо при последних опытах около трети выстрелов с 500сажень из 12-ти фунтовой пушки средней пропорции, около 20 градусов на сторону наклоненной, удалялись от даннаго им направления в сторону не более как шагов около четырех, что без сомнения, при обыкновенном действовании орудиями, можно принять за достаточную верность в направлении

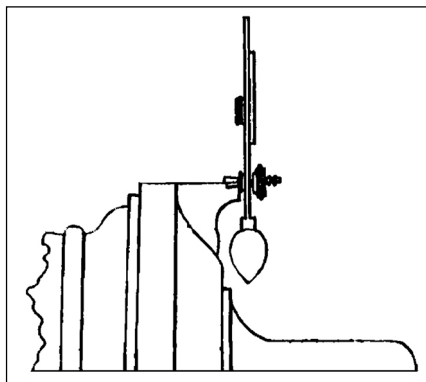


Рис. 1. Прицел Кабанова (вид сбоку). По второму изданию (1817) Чертежей полевой артиллерии 1805 г.

не сложной доработки: неустойчивость подвесной части прицела и ограниченный диапазон прицельных углов возвышения орудия (рис. 1).

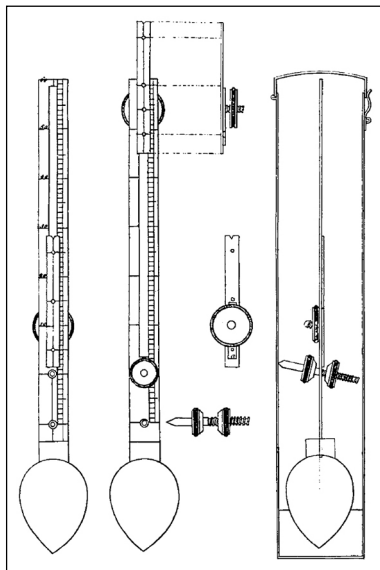
О результатах испытаний диоптра было доложено Государю, который повелел «дабы Ваше Превосходительство (Меллер-Закомельский. – *К. И.*) о введении в артиллерию показанного Кабановым способа прицеливать орудия, естли оной действительно полезен быть может, сделали формальное представление Его Величеству». Кабанов же за свое открытие 25 октября 1810 г. был произведен в капитаны⁹.

На этом этапе к разработке прицела подключился член комитета полковник Фицтум, решивший создать собственный прицел, действующий на тех же принципах, но не съемный, и лишенный таким образом, как предполагалось, основных недостатков прицела Кабанова. В этом прицеле должны были сочетаться идеи Кабанова, а также «шведских и английских прицелов». Началась конкурентная борьба. В течение года Кабанов вносил изменения в свой прицел, а Фицтум разрабатывал свой.

Кабанов учел рекомендации Ученого комитета и для исправления недостатков заимствовал решение Маркевича – новый вариант его прицела также представлял собой бронзовую (медную) стойку, но пластина имела прорезь посередине, по которой перемещалась медная же планка (визир) с двумя круглыми отверстиями

выстрелов». Но первый из них, «которой наставляется на торельном поясе, по сложности своей и медленности в употреблении, не так то удобен», поэтому преимущество специалисты комитета дали тому, который надевался на шпиль (полку), установленный на торели. В то же время и этот прицел не удовлетворил специалистов Ученого комитета в полной мере. Были выявлены некоторые недостатки, которые требовали обязательной, но

для прицеливания. Планка закреплялась винтом на необходимом делении, определявшем расстояние до цели. Как и прежде, прицел Кабанова вставлялся шпилькой в углубление кронштейна (затыльника), привинченного к торели. Отвесное положение он занимал благодаря грузу, прикрепленному к нижнему концу стойки. Нажимной винт предохранял стойку прицела от качания при прицеливании. При выстреле диоптр снимался, на походе должен был перевозиться в специальном жестяном футляре, закрепленном на лафете (рис. 2).



**Рис. 2. Прицел Кабанова.
По второму изданию (1817)
Чертежей полевой
артиллерии 1805 г.**

Диоптр Фицтума отличался от прицела Кабанова тем, что приводился в вертикальное положение вручную, посредством ватерпаса. Он также был съемным, как и прицел Кабанова, но закреплялся на орудии жестко и не был подвержен качанию ветром. Изобретатель предусматривал использование этого прицела для больших возвышений ствола, при этом при каждом выстреле прицел следовало «отогнуть назад для предохранения его от повреждения силою пороховою, из затравки вылетающею», как это делалось на последней модификации прицела Маркевича. У диоптра Фицтума вместо более совершенного скользящего визира использовались отверстия, просверленные в прицельной планке. В целом, прицел Фицтума был заметно сложнее в изготовлении и использовании, чем прицел Кабанова, так что сам изобретатель утверждал, что «для большой надежности, лучше ежели орудие наводит сам офицер или опытной фейерверкер»¹⁰.

По-видимому, на завершающем этапе работ конфликт двух почти одинаковых изобретений наконец проявился. Ученый комитет пытался отдать предпочтение разработке своего члена, и Кабанов

обратился непосредственно к инспектору всей артиллерии. Поэтому 21 июня 1811 г. барон Меллер-Закомельский предписал произвести сравнительные испытания двух изобретений с привлечением сторонних экспертов – «находившихся тогда здесь артиллерийских генералов и штаб-офицеров». Практика коллегиального рассмотрения изобретений была часто используется в конце XVIII – начале XIX вв., но с учреждением Артиллерийского комитета стала уходить в прошлое. Спорная ситуация заставила вновь прибегнуть к этому проверенному средству.

28 августа были проведены испытания. В комиссию вошли члены Ученого комитета генерал-майор Гогель и коллежский асессор Гебгард, а также генерал-майоры граф А.И. Кутайсов и М.Ф. Ставиский (Ставицкий) и еще 16 артиллерийских штаб- и обер-офицеров, преимущественно из гвардейской артиллерийской бригады. О том, как проходили эти испытания, оставил воспоминания один из участников – командующий гвардейским артиллерийским батальоном полковник А.А. Эйлер.

«Артиллерии капитан Кабанов представил своего изобретения новый диоптр, теория которого оказалась совершенно правильною, и употребление онаго при орудиях гвардейской артиллерии не представляло никаких неудобств, но Ученый комитет не соглашался на введение его вообще во всю артиллерию, отчего родились прения между членами Комитета и офицерами роты Его Высочества: Вельяминовым, двумя князьями Горчаковыми, князем Меншиковым, Поморским и Жиркевичем, с которыми по учености, ловкости и образованности трудно было всякому спорить, особенно когда они обратили прение в смех. Члены поумнее замолчали, а Ф[ицтум] вздумал один состязаться; но офицеры довели его до того, что он с Волкова поля убежал, бросился на дрожки и только у заставы опомнился, что забыл при орудии свою шляпу, за которою не решился вернуться, а прислал кучера. Тем прения и кончились: диоптр был принят, а Кабанов награжден чином подполковника, получил орден Св. Владимира и 3000 рублей единовременно»¹¹.

К сожалению, память подвела мемуариста. Среди офицеров, принимавших участие в испытаниях и подписавших заключение, из перечисленных Эйлером значится только А.А. Вельяминов¹². Но будущий герой покорения Кавказа действительно сыграл важную роль в принятии на вооружение прицелов Кабанова. Согласно дополнительному рапорту Ученого комитета Меллер-Закомельскому

от 29 августа, в котором излагается произошедшее накануне на Волковом поле¹³, именно штабс-капитан Вельяминов, не согласившись с обтекаемыми формулировками уже подписанного всеми официального заключения, не дающими преимуществ ни тому, ни другому прицелам, взялся писать особое мнение¹⁴. Он был поддержан генерал-майором Ставицким, полковником Эйлером и подполковником П.М. Копьевым. Затем к особому мнению присоединились еще восемь участников испытаний, в том числе и граф Кутайсов.

Таким образом, две трети членов комиссии недвусмысленно высказались в пользу прицела капитана Кабанова: «Оба диоптра основаны на одной теории, следовательно верность выстрелов должна быть одинакова, но диоптр г. полковника Фицтума многосложен и при наводнении имеет то неудобство, что при каждом движении хобота отклоняется от вертикального положения, и потому нужно каждой раз снова приводить его в оное. От сего происходит медленность в стрельбии, так что с сим диоптром при опытах сделан один выстрел в то время, в которое с диоптром г. Кабанова сделано пять. – Сверх того конструкция диоптра г. Фицтума требует большего искусства, и есть либ сей диоптр сломался в походе, то нет никакого средства исправить онаго. Диоптр г. Кабанова не имеет ни одной из помянутых неудобностей, и потому весьма желательно, чтоб оный введен был в употребление».

В течение месяца результаты испытаний рассматривались последовательно в канцеляриях инспектора всей артиллерии и военного министра и 7 ноября 1811 г. были доложены Государю. К концу 1811 г. введение новых прицелов в артиллерии было Высочайше одобрено. В награду, как и писал Эйлер, Кабанов 28 декабря стал кавалером ордена св. Владимира 4 степени, а 29 декабря получил чин подполковника, но вот денег «на поправление финансов» он получил не 3000, а 1000 р.¹⁵ 31 декабря военный министр Барклай-де-Толли уведомил Меллер-Закомельского о том, что «Государь Император, находя изобретенный артиллерии капитаном Кабановым способ прицеливать орудия при наклоненном положении, посредством подвижного диоптра весьма полезным, высочайше указать соизволил немедленно ввести оной в употребление по всей артиллерии. – О каковой монаршей воле, для приведения оной в достоположное исполнение вашему превосходительству сообщая»¹⁶.

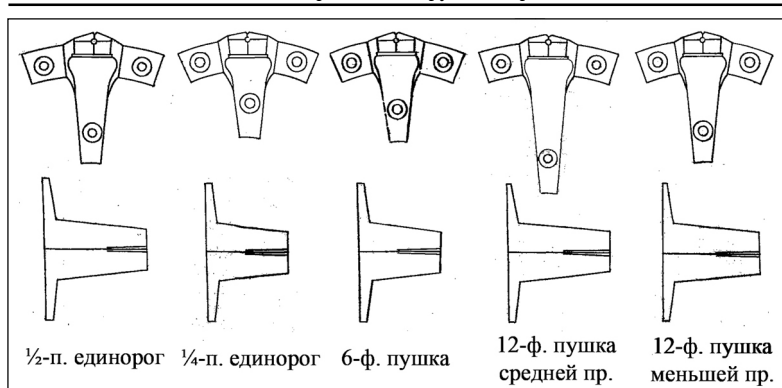


Рис. 3. Полки прицела Кабанова для орудий полевой артиллерии. По второму изданию (1817) Чертежей полевой артиллерии 1805 г.

Процесс оснащения всех орудий новыми прицелами, особенно накануне надвигающейся войны, не мог быть осуществлен мгновенно. Кабанову и специалистам Ученого комитета необходимо было закончить доработку прицела, в частности рассчитать и вычертить пропорции полок для орудий разных калибров (сам прицел был единого размера для всех орудий, кроме 3-фунтового единогога); Ученому комитету и Санкт-Петербургскому арсеналу – сделать и разослать в арсеналы чертежи и образцовые диоптры, для налаживания производства; руководству артиллерии – установить порядок переоснащения артиллерийских орудий (рис. 3).

Только к концу января 1812 г. была закончена подготовительная работа к изданию чертежей. В середине февраля были отправлены образцовые полки и диоптры в Брянский и Киевский арсеналы, а также в Московское артиллерийское депо, где также планировалось производить работы по переоснащению орудий. (Обращает на себя внимание то, что чертежи полки и диоптра для 3-фунтового единогога в это время не разрабатывались и их производство не налаживалось.) 17 февраля, уже после отбытия из Петербурга курьера с образцовыми диоптрами, Ученый комитет сообщил рапортом Меллер-Закомельскому, что при замене прицелов необходимо также производить замену мушек, так как для правильной работы нового диоптра они требовались выше прежних, а для 12-фунтовых пушек средней пропорции нового силуэта¹⁷. И только 27 марта инспектор всей артиллерии

циркуляром по арсеналам приказал внести изменения в конструкцию мушек¹⁸.

Согласно предписаниям Меллер-Закомельского новые прицелы в первую очередь должны были быть поставлены на новые запасные орудия; затем следовало произвести замену у орудий, находящихся в ротах, расквартированных в непосредственной близости от арсеналов. Следующим этапом было снабжение этими прицелами армий, находящихся на западной границе (Санкт-Петербургский арсенал должен был обеспечить прицелами артиллерийские бригады 1-й Западной армии и Обсервационного корпуса в Финляндии, а Брянский и Киевский арсеналы – бригады 2-й Западной и 3-й Обсервационной армий); и в последнюю очередь войск, расположенных на Кавказе и в Сибири (Брянский и Киевский арсеналы)¹⁹. Артиллерийские бригады, входившие в состав Молдавской армии, в список не вошли, так как замена прицелов в ходе боевых действий была затруднена.

Замена также осложнялась тем, что прицелы могли быть сразу установлены только на орудия модификации 1807 г., так как на более старых этому препятствовала находившаяся на торели раковина запала. Такие орудия необходимо было подвергнуть серьезной переделке: сточить раковину, вырезать запал, а на его место вставить заплату, которая привинчивалась к торели винтами. В этой заплате, как в запальном винте, высверливался новый смещенный вперед, как на орудиях модификации 1807 г., запальный канал (рис. 4).

Только в феврале-марте 1812 г. Брянский и Киевский арсеналы получили образцы новых прицелов и рукописные чертежи. В Москву они еще не были доставлены и в конце марта. Видимо, до начала военных действий производство успели наладить только



Рис. 4. Торель $\frac{1}{4}$ -пудового единорога пешей артиллерии, отлитого в 1805 г., со следами переделки под прицел Кабанова. ВИМАИВиВС

в Санкт-Петербурге. Данных о том, сколько орудий было переоборудовано до начала Отечественной войны, пока найти не удалось. Кажется наиболее вероятным, что новые диоптры поступили только в роты, находившиеся весной – летом вблизи Санкт-Петербурга.

¹ Имя и отчество установлены по Списку кавалерам Императорских российских орденов всех наименований на лето от Рождества Христова 1827. (СПб., 1828. Ч. 2).

² Катханов М.Н. История развития отечественных артиллерийских приборов (досоветский период). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. М., 1951. С. 5.

³ Подробнее см.: Игошин К.Г. Эволюция конструкции стволов орудий российской полевой артиллерии в период 1805–1812 годов // Война и оружие. Новые исследования и материалы. Материалы Второй Международной научно-практической конференции. СПб., 2010. Ч. 1. С. 301–315.

⁴ АВИМАИВиВС. Ф. 4. Оп. 40/1. Д. 27.

⁵ Там же. Ф. 3. Оп. ШГФ. Д. 5616. Л. 210, 210 об.

⁶ Там же. Л. 452.

⁷ Там же. Ф. 4. Оп. 40/1. Д. 50. Л. 31.

⁸ Там же. Ф. 3. Оп. ШГФ. Д. 5695. Л. 801–803 об. Это заключение было опубликовано в январе 1812 г. в последнем номере Артиллерийского журнала за 1811 год: Артиллерийский журнал. 1811. № 6. С. 72–79.

⁹ АВИМАИВиВС. Ф. 3. Оп. ШГФ. Д. 5695. Л. 805.

¹⁰ Чертежи и описание обоих прицелов опубликованы в последнем номере Артиллерийского журнала за 1811 год: Артиллерийский журнал. 1811. № 6.

¹¹ Эйлер А.А. Записки А.А. Эйлера / Сообщ. А.А. Эйлер [младший] // Русский архив. 1880. Кн. 2. Вып. 4. С. 356.

¹² АВИМАИВиВС. Ф. 3. Оп. ШГФ. Д. 5695. Л. 799–800 об. Этот рапорт, но без списка подписавших, был опубликован в январе 1812 г. в последнем номере Артиллерийского журнала за 1811 год: Артиллерийский журнал. 1811. № 6. С. 81–83.

¹³ АВИМАИВиВС. Ф. 3. Оп. ШГФ. Д. 5695. Л. 807–808 об.

¹⁴ Там же. Л. 806–806 об. Мнение, без списка подписавших, было опубликовано в январе 1812 г. в последнем номере Артиллерийского журнала за 1811 год: Артиллерийский журнал. 1811. № 6. С. 83–84.

¹⁵ АВИМАИВиВС. Ф. 3. Оп. ШГФ. Д. 5733. Л. 29.

¹⁶ Там же. Л. 27. В ведомстве Меллер-Закомельского этот документ был получен только 4 января 1812 г.

¹⁷ Там же. Л. 558, 558 об, 559.

¹⁸ Там же. Оп. Арсенальная. Д. 2287. Л. 21, 21 об.; Д. 2318. Л. 18.

¹⁹ Там же. Д. 2287. Л. 10–12 об., 17, 17 об., 19.