

археологические находки боеприпасов как источник изучения бородинского сражения. русские позиции

Археологические работы в 2004-2008 гг. велись Центром археологических исследований «Куликово поле» (руководители работ Алексеев А.В., Гоняный М.И.) по заданию Государственного Бородинского военно-исторического музея-заповедника на различных участках Бородинского поля как с использованием металлодетекторов, так и методом площадных раскопок. В данной публикации нас интересуют только те участки позиций русской армии, которые относились к началу сражения:

1) северный фас батареи Раевского (Курганной высоты) и девять шурфов на ее восточном склоне, в течение трех археологических сезонов исследована площадь 368 м²;

2) устье и правый берег ручья Огник в 0,25 км северо-восточнее батареи Раевского и далее на восток, в течение четырех археологических сезонов исследована площадь 236 500 м² (23,65 га);

3) участок на левом берегу ручья Стонец близ памятника 7-й пехотной дивизии генерал-лейтенанта П.М. Капцевича, в течение одного археологического сезона исследовано 11 000 м² (1,1 га);

4) северо-восточная окраина д. Семеновское, в течение двух археологических сезонов исследовано 60 000 м² (6 га);

5) участок южнее дороги Семеновское - Псаревое, в 0,7 км восточнее первой и в 1,2 км западнее второй, в течение двух археологических сезонов исследовано 123 800 м² (12,38 га).

К началу Бородинского сражения на указанных участках находились:

- * на батарее Раевского - 26-я пехотная дивизия генерал-майора И.Ф. Паскевича из 7-го пехотного корпуса генерал-лейтенанта Н.Н. Раевского со своей артиллерией;
- * за Огником - 26-я пехотная дивизия генерал-майора И.Ф. Паскевича и 24-я пехотная дивизия генерал-майора П.Г. Лихачева из 6-го пехотного корпуса генерала от инфантерии Д.С. Дохтурова со своей артиллерией;
- * у Стонца - 7-я пехотная дивизия генерал-лейтенанта П.М. Капцевича из 6-го пехотного корпуса со своей артиллерией;
- * у Семеновского - 12-я пехотная дивизия генерал-майора И.В. Васильчикова из 7-го пехотного корпуса со своей артиллерией;
- * на Псаревской дороге - 2-я кирасирская дивизия генерал-майора И.М. Дуки, далее - артиллерийский резерв 2-й армии. Исследуемые участки, кроме первого, к началу сражения не являлись

передовыми для русской армии, но обстрелу районы Огника и Семеновского подвергались с начала боя, как и батарея Раевского. При этом по ходу сражения они обстреливались как солдатами наполеоновской армии, так и русской - когда на них находился неприятель. Важным, на наш взгляд, является определить территорию, откуда велся огонь, или, точнее, откуда он был достаточно эффективен применительно к названным участкам.

Огнестрельное оружие наполеоновских войн можно условно раз делить на три категории: ручное гладкоствольное, ручное нарезное (винтовальное), артиллерийское. В каждой категории существовали свои калибры и, соответственно, своя дальность выстрела.

У противоборствующих армий имелось ручное гладкоствольное оружие нескольких десятков калибров от 12,7 до 21,9 мм. Наиболее распространены были пехотные ружья образцов 1798, 1805, 1808 гг. (ка либры 19,7, 19,0 и 17,8 мм соответственно) в русской армии и образца 1777 г. модификация AN IX (калибр 17,5 мм) - во французской. Другое гладкоствольное оружие - драгунские ружья, кирасирские, гусарские карабины, кавалерийские

пистолеты и прочие - также хоть и исполь зовалось в ходе сражения, но в гораздо меньшей степени. Из нарезного оружия в русской армии наиболее широко применялись штуцеры об разца 1805 г. (калибр 16,5 мм), во французской - штуцеры образца 1793 г. (калибр 13,5 мм). При этом нужно учитывать, что для свободного за ряжания оружия между его калибром и диаметром пули имелся так на зываемый зазор, составлявший около % линии (1,9 мм)¹.

Русская артиллерия состояла из 12- и 6-фунтовых пушек, а так же 1/2-, 1/4-пудовых и 3-фунтовых единорогов. Зазоры здесь были от 1,5 до 2 линий (3,8-5,1 мм), диаметр ядер с учетом зазора - соот ветственно 115, 92, 150, 118, 79 мм. Артиллерию французской армии представляли 12-, 8-, 6-, 4-фунтовые пушки, 6-дюймовые, 24- и 20-фунтовые гаубицы. Зазоры были от 0,83 до 1,7 линий (2,1-4,3 мм), диаметр ядер с учетом зазора - соответственно около 118, 103, 97, 80, 165, 157, 151 мм. Кроме того, во французских полках была на вооружении трофейная артиллерия европейских государств, в пер вую очередь Австрии.

Некоторые из калибров артиллерии союзников: Герцогство Вар шавское - 6- и 3-фунтовые (3,7 и 3 дюйма) пушки, Вюртемберг - 12-, 6-фунтовые (4,8 и 3,7 дюйма) пушки и 7-фунтовые гаубицы (по старой мере веса каменного ядра), Вестфалия - 6-фунтовые (3,7 дюйма) пуш ки, Саксония - 6- и 4-фунтовые (3,7 и 3,25 дюйма) пушки, Италия -12-, 6-, 3-фунтовые (4,8, 3,8, 3 дюйма) пушки и 22-фунтовые (они же -6-дюймовые) гаубицы, Бавария - 6-фунтовые (3,7 дюйма) пушки. При этом диаметры ядер и гранат артиллерии союзников были на несколь ко миллиметров меньше, чем у русской артиллерии².

Говоря о дальности выстрела из ручного оружия, нужно различать предельную и эффективную дальность. Под первой имеется в виду даль ность полета пули при выстреле под углом 40-45 градусов, при этом ни о высокой точности, ни о достаточной для поражения цели энергии го ворить не приходится. Эффективная дальность выстрела обеспечивает эти показатели, но чем больше расстояние, тем они ниже.

Так, на учениях из русского пехотного ружья в мишень разме ром 1,8 на 1,2 м из всех выстрелов попадало: с дистанции 100 шагов (75 м) - 75% пуль, с 200 шагов (150 м) - 50% пуль, с 300 шагов (225 м) -25% пуль. В боевых условиях эти цифры были, естественно, ниже. Показатели французских ружей были несколько выше, но не принци пиально. Например, в учебнике для пехоты, изданном в 1808 г., реко мендовалось начинать стрельбу с 300 шагов (225 м), а в офицерском справочнике 1809 г. - со 120 туазов (234 м).

В некоторых образцах гладкоствольного кавалерийского вооруже ния, в частности мушкетоне, в качестве снаряда использовалась мелкая (менее 10 мм в диаметре) свинцовая картечь. Такой вид оружия предна значался для ближнего боя и эффективная дальность выстрела из него едва ли превышала 20 м. Пистолеты, также используемые в основном кавалеристами, показывали и того меньшие результаты. При стрельбе из них с лошади на 30 шагов (22,5 м) можно было попасть только слу чайно, эффективная же дальность была на уровне 5-6 м.

Результаты попаданий из русского нарезного егерского штуцера, на учениях по аналогичной мишени, были следующие: с 250 шагов (187,5 м) - 50%, с 300 шагов (225 м) - 45%, с 400 шагов (300 м) - 35%, с 500 шагов (375 м) - 21%. При стрельбе из французского нарезного штуцера эффективной считалась дальность 300 м³.

В русской артиллерии предельная дальность стрельбы 12-фунтовой пушки составляла 2700 м, 6-фунтовой - 2100 м, У-пудового единорога -2300 м, 1/4-пудового единорога - 1050 м. Эффективной же для ядер и гранат считалась дистанция 300 сажений (640 м), для картечи - 150 сажений (320 м), хотя у орудий большего калибра она все же была не сколько выше, а у меньшего - ниже.

Во французской артиллерии эффективной дальностью для ядер считались: у 12-фунтовой пушки - 1100 м, 8-фунтовой - 1000 м, 4-фунтовой - 900 м, у гаубиц - 900 м (для гранат эти показатели были ниже примерно на

треть). Для дальней и ближней картечи эти пока затели были соответственно 700/500 м, 600/400 м, 500/300 м, 400/м. Кроме того, показатели стрельбы ядром можно было увеличить, используя способность ядра ricochetировать от поверхности земли при ведении огня с малым углом возвышения ствола (так называемый настильно-рикошетный выстрел)⁴. Практически же, исходя из общего развития военной техники этого периода, серьезных отличий по тактико-техническим характеристикам французской и русской артиллерии не было, и результаты стрельбы больше зависели от выучки оружейной прислуги.

Изготовление снарядов для артиллерии происходило на оружейных заводах. У отлитых ядер, гранат и картечи заравнивались литники, снаряды очищались от нагара и после проверки качества поступали на склад, а оттуда - в войска. Свинцом и порохом для патронов полки снабжались централизованно из арсеналов и временных складов. В полках солдаты с помощью специальных пулелеек отливали пули и изготавливали патроны своего калибра.

Коротко напомним о боевых действиях на указанных участках. В ходе боя за Курганную высоту (батарею Раевского) стрельба артиллерии противника по русским позициям первоначально велась с батареи дивизионного генерала принца Е. Богарне. Около 8 часов, после установления французами контроля над Бородиным, к последнему была подведена батарея генерала д'Антуара де Врэнкура, а около полудня, готовясь к общему штурму Курганной высоты, на возвышенность возле р. Колочи выдвинулась артиллерия Итальянской гвардии. Эти части также открыли огонь, который был в основном сосредоточен на укреплениях батареи Раевского, хотя часть артиллерийских снарядов перелетом, несомненно, достигала и берегов Огника. После захвата батареи Раевского, сначала 30-м линейным полком около 9 часов, потом кирасирской дивизией генерала Ватье и саксонской кирасирской бригадой генерала Тильмана после 15 часов, у солдат Наполеона появилась возможность вести прицельный огонь в сторону Огника и из ручного огнестрельного оружия. После окончательной потери батареи, примерно с 16 до 17 часов, у Огника шел рукопашный бой с участием пехоты и кавалерии обеих сторон. Саксонский кирасирский полк Ца-строва атаковал три русских каре, а 14-й (польский) кирасирский полк пытался выбить русскую пехоту из оврага Огника. Русская пехота была поддержана полками конной гвардии. Тогда же в районе высоты были подтянуты и несколько французских конно-артиллерийских батарей.

Русские войска, находившиеся у д. Семеновское, с начала боя прикрывали огнем артиллерии Багратионовы флеши, для чего ранним утром в первую линию были выдвинуты все имеющиеся орудия, в том числе артиллерийский резерв от д. Псареве - всего 110-120 орудий. Отсюда же к флешам выдвигались из резерва кавалерия и пехота. Примерно в 10 часов русские войска, оборонявшие флеши, оставили их и отошли к Семеновскому, войдя в линию обороны по правому берегу Семеновского оврага. При этом русские позиции попали в зону обстрела и французской артиллерии. В 11-м часу на Семеновское начались атаки 2-й пехотной дивизии дивизионного генерала Фриана и саксонской кирасирской бригады генерала Тильмана. Первая атака пехоты была отбита, а вот кирасирам удалось опрокинуть русское каре и захватить при поддержке 15-го легкого полка артиллерийское укрепление на северной окраине Семеновского. Перед полуднем дивизия Фриана окончательно закрепилась на развалинах Семеновского и отразила несколько русских атак, при этом Фриан был ранен пулей в грудь, но остался в строю.

На местности между деревнями Семеновское и Псареве, на некотором расстоянии друг от друга, стояли полки лейб-гвардии Преображенский, Семеновский и Финляндский. После 16 часов неприятельская кавалерия прорвалась к северо-востоку от д. Семеновское, но наткнулась на финляндцев. Те двинулись в штыковую контратаку и опрокинули кирасир, после чего батальон этого полка вступил с французскими егерями в перестрелку, которая в 19 часов стала утихать, но продолжалась до 22 часов.

Этот участок также подвергался артиллерийскому огню со стороны захваченного Семеновского либо из-за Семеновского оврага.

После падения батареи Раевского на указанном участке у ручья Стонец полки 7-й пехотной дивизии и пришедший ей на помощь 2-й резервный кавалерийский корпус генерал-майора Ф.К. Корфа после 16 часов были атакованы кавалерией дивизионного генерала Груши.

Эти атаки были отражены, причем сам Груши в ходе завязавшихся кавалерийских схваток был ранен картечной пулей. К 17 часам к Корфу присоединилась кавалерия генерал-майора И.С. Дорохова и неприятель вынужден был отступить. В дальнейшем на этом участке с обеих сторон действовала только артиллерия⁵.

Самой большой по представительству группой археологических находок являются снаряды ручного и артиллерийского оружия - пули, ружейная и артиллерийская картечь, осколки гранат и ядра. Их количество, найденное на указанных выше участках, показано в табл. 1 (в процентах указана доля данного вида боеприпаса в общем числе боеприпасов на конкретном участке).

Процентные соотношения интересны как показатель характера боевых действий на определенных участках поля. Так, на батарее Раевского, за Огником и Стонцем, т. е. на правом фланге русской армии, мы видим преобладающее использование ручного оружия перед артиллерийским (85% против 15%, 64% против 36% и 66% против 34% соответственно), а на окраине Семеновского и Псаревской дороге, на левом фланге, мы видим прямо противоположную картину (30% против 70% и 39% против 61% соответственно).

Определенную информацию дает изучение диаметра найденных пуль. Понятно, что установить, из какого именно вида оружия была выпущена пуля, невозможно. Но с известной долей погрешности можно выделить их в группы, близкие к гладкоствольному и нарезному оружию. Как уже гово

рилось выше, калибры гладкоствольного оружия находились в диапазоне 12,7-21,9 мм, диаметры пуль для них, с учетом зазора, составляли 10,8-20,0 мм. У нарезного оружия эти показатели были соответственно 14,0-17,8 мм и 12,1-15,9 мм. Самыми распространенными калибрами гладкоствольного оружия были 19,7, 19,0, 17,8 и 17,5 мм (пули - 17,8, 17,1, 15,9, 15,6 мм), нарезного - 16,5 и 13,5 мм (пули - 14,6 и 11,6 мм)⁶. Возьмем на себя смелость условно разграничить пули гладкоствольного и нарезного оружия показа телом 15,1 мм, хотя такой подход и не является идеальным. Таким образом, можно получить приближенные данные, представленные в табл. 2.

Как видно, абсолютное большинство пуль было выпущено из гладкоствольного оружия, что обуславливается его количественным преобладанием в любой из противоборствующих армий. Достаточно близкое же соотношение пуль гладкоствольного и нарезного оружия в первую очередь на Псаревской дороге может свидетельствовать как о присутствии поблизости относительно большого количества солдат, вооруженных нарезным оружием⁷, так и о предпочтении противника, атакующего удаленные от линии прямого боестолкновения участки, вести огонь с более дальней дистанции.

Отдельный интерес представляют найденные ружейные патроны. Полностью они не сохранились, однако характерные следы пороха рядом с пулей позволяют идентифицировать находки. Большое количество неиспользованных патронов (280) найдено на батарее Раевского. Разнообразие диаметров пуль от 15,5 до 19,6 мм говорит о разном происхождении этих патронов, поэтому сложно говорить определенно, какой из противоборствующих сторон они были занесены сюда.

Однако одна счастливая находка может дать некоторую информацию о своем хозяине. Речь идет о найденной во рве батареи истлевшей патронной сумке с 58 патронами. Металлическая накладка - гранада об одном огне - позволяет заявить, что сумка принадлежала пехотинцу из мушкетерского, фузилерного или егерского подразделения русской армии. Диаметр пуль, содержащихся в ней, в основном колеблется в пределах 15,8-16,4 мм, что

наиболее соответствует ружейному калибру $7\frac{1}{6}$ линии. Из этого ряда выбивается пуля диаметра 18,8 мм. Она совершенно не подходит для ружья этого калибра, и этот патрон попал в сумку, скорее всего, случайно. Так как патронная сумка лежала близ дна рва и, вероятно, оказалась там в начале сражения, можно предположить, что она принадлежала солдату Полтавского пехотного полка, один батальон которого с утра находился как внутри укрепления, так и во рве. В пользу этого предположения говорит и наполненность сумки - ее обладатель не успел произвести много выстрелов и выбыл из строя вскоре после начала боя.

Ружейная картечь применялась при стрельбе на короткие дистанции и была двух видов. В кавалерийских мушкетонах использовались специально отлитые шаровидные пули малых, менее 10 мм, диаметров. Для стрельбы же из длинноствольного оружия пехоты применялись предварительно нарубленные, не имеющие правильной формы, фрагменты обычных пуль⁸. Шаровидной ружейной картечи найдено относительно мало, причем в основном - на батарее Раевского и за Огником, на правом фланге русской армии.

Как и в случае с ружейными пулями, определить «национальную» принадлежность отдельных артиллерийских картечных пуль, по всей видимости, не получится, однако есть возможность рассортировать картечь на дальнюю и ближнюю. Как известно, дальняя картечь была крупнее и предназначалась для выстрела на среднюю дистанцию до 600 м, ближняя, более мелкая - до 400 м. В русской армии картечь делилась на номера с 1 до 9, по мере возрастания (21,6; 22,9; 23,5; 26; 30,5; 34,3; 37,5; 38,6; 49,5 мм), при этом первые три номера использовались для ближнего выстрела, остальные - для дальнего. В часть снарядов вкладывалась картечь двух номеров (№ 4 и 5). Картечь № 6 и № 9 в русской полевой артиллерии не применялась⁹.

Так как диаметр найденных артиллерийских картечных пуль находится в диапазоне от 18 до 51 мм и, помимо указанных размеров, имеются картечные пули с другими показателями, мы предлагаем провести условную границу между дальней и ближней картечью на отметке 25,4 мм (1 дюйм). В табл. 3 показано количество найденной ближней и дальней картечи, по участкам. (В скобках указано количество условно русской картечи, т.е. той, которая совпадает (с погрешностью $\pm 1\%$) с известными ее размерами. Соответственно, разница между этими числами указывает на количество картечи условно западноевропейской, принадлежащей артиллерии Великой армии.)

Как видно, количество дальней картечи преобладает. Большой разницей в соотношении дальних и ближних картечей выделяются участки на батарее Раевского и Псаревской дороге, что вновь можно объяснить предпочтением противника вести огонь по ним с более дальней дистанции. Небольшая же разница в ближней и дальней картечи с окраины д. Семеновское обусловлена, на наш взгляд, расстоянием до нее от Багратионовых флешей. После закрепления на флешах у артиллерии Великой армии появилась возможность вести огонь по Семеновскому и ближней картечью, приберегая дальнюю для более удобного случая. Для объяснения же небольшого количества предположительно русской картечи повторимся, что эти участки являлись позициями русской армии и большую часть времени подвергались обстрелу со стороны противника и лишь во второй половине дня, когда батарея Раевского и Семеновское были захвачены частями Великой армии, они обстреливались русской артиллерией. На общем фоне выделяются найденные за Огником два образца дальней картечи крупных размеров - диаметром 48 и 51 мм. В русской армии картечь подобных размеров использовалась в крепостной, осадной и морской артиллерии, а в Великой армии, судя по этим находкам, и в полевой.

Следующий вид снарядов, активно применявшихся в ходе сражения - артиллерийские гранаты, представленные в находках их осколками. Граната выстреливалась на несколько меньшую дистанцию, чем ядро, и при разрыве давала до 15-25 осколков, разлетающихся до 40-50 м, хотя для

от дельных осколков отмечался разлет и на порядок дальше. По конструктивной особенности гранаты разделялись на эксцентрические (с разной толщиной стенок), равностенные и с сегментом напротив очка. Применение того или иного вида позволяло регулировать дальность выстрела, так как утяжеленная половина гранаты давала ей дополнительное ускорение¹⁰.

Как уже было сказано, на исследованных участках сражения было поднято 977 фрагментов гранат и одна целая (неразорвавшаяся) граната. Для определения калибра орудий, из которых были выпущены эти гранаты, были отобраны 667 осколков и 1 граната (68%). Измерение проводилось вручную с помощью лекал, соответствующих известным калибрам. Этот метод допускает некоторую долю погрешности, особенно если речь идет о разнице в диаметре в 1-2 мм, однако в основном дает достаточно точные результаты замеров. Они указаны в табл. 4.

Итак, основная часть гранат была выпущена из орудий крупных калибров (гаубиц). Это еще раз свидетельствует о ведении огня с больших дистанций, так как орудия меньшего калибра было весьма рискованно приближать к целям из опасения их быстрого уничтожения противником. Львиная доля осколков (62% от исследованных) относится к гранатам с диаметром около 150 мм, что соответствует калибру русского 1/2-пудового единорога или западноевропейской 20-фунтовой гаубицы. Достаточно много (16%) осколков гранат и от французских 24-фунтовых гаубиц.

Целая граната принадлежит русскому 1/2-пудовому единорогу. Сохранившийся тлен от запальной трубки и порох внутри гранаты позволяют предположить, что она была не выстреляна, а обронена русскими артиллеристами между зарядным ящиком и пушкой в ходе боя на батарее Раевского.

72% исследованных осколков принадлежат к эксцентрическим гранатам, 28% - к равностенным. Возможно, некоторые из последних относятся к промежуточному типу гранат с сегментом напротив очка, так как основная их часть тоже имеет одинаковую толщину стенок. Она колеблется от 12,5-15,3 мм до 31-32,5 мм у эксцентрических и от 15 до 28 мм у равностенных.

Ядер при исследовательских работах найдено достаточно мало (см. табл. 5). Из найденных на батарее Раевского два ядра относятся по калибру к 12-фунтовым пушкам, одно - к 6-фунтовой. Два ядра, поднятые на берегу Огника, принадлежат 6-фунтовым пушкам, из найденных же на Псаревской дороге четыре относятся к 6-фунтовым пушкам, три - к 3-фунтовым.

Ядра с батареи Раевского соответствуют по размерам русской артиллерии, поэтому они могли быть как выстрелянными с позиций у Горок, так и оброненными на позиции. Из двух ядер с участка за Огником одно можно с большой долей вероятности отнести к баварской артиллерии, другое же могло быть выпущено из русской или итальянской пушки.

6-фунтовые ядра с Псаревской дороги могли принадлежать конной артиллерии Герцогства Варшавского, Вюртемберга, Вестфалии или Саксонии, действовавших в районе Семеновского в пределах выстрела от этого участка. Они могли быть выстреляны и французами из австрийских трофейных орудий. Русские пушки из этого списка, пожалуй, можно исключить, так как если русская артиллерия вела огонь по прорвавшейся на этот участок неприятельской кавалерии, то делала это с помощью гранат или картечи. 3-фунтовые ядра, скорее всего, были выпущены французской полковой артиллерией 2-й, 4-й, 5-й пехотных дивизий 1-го армейского корпуса Великой армии, действовавших на этом участке. 3-фунтовые пушки не входили во французскую артиллерийскую систему XI года, однако орудия этого калибра были взяты в качестве трофеев во время боевых действий с Австрией и переданы на вооружение в полки. Эти ядра могли быть выстреляны рикошетом по находившимся в этом районе русским частям как со стороны Семеновского, так и с участков южнее, из-за Семеновского оврага.

При анализе находок нужно учитывать, что множество предметов, оставшихся на Бородинском поле после сражения, утрачено. Во-первых,

вскоре после боя специально назначенные подразделения армии Наполеона собирали здесь оружие, амуницию, ядра, которые могли еще послужить впоследствии. После отступления Великой армии аналогичную работу, в числе прочего, проводили и представители российских властей. Во-вторых, за прошедшие почти 200 лет данные артефакты подбирались как местными жителями, так и специально для этого приезжавшими людьми, так называемыми черными археологами. Кроме того, часть предметов находится на глубине, недостижимой для использованных металлодетекторов, и для их извлечения необходимы сплошные площадные раскопки, что в данное время практически невозможно. В связи с этими и некоторыми другими факторами говорить о плотности находок, соразмерной активности сражения не приходится.

В целом же тема археологических находок как источника для изучения боевых действий на Бородинском поле в 1812 г. является перспективной и нуждается в дальнейшей разработке. Данная статья – лишь небольшой шаг к получению новой информации о великом сражении, которая в буквальном смысле лежит под ногами³.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Федоров В.Г. Вооружение Русской армии за XIX столетие. СПб., 1911. С. 11, 22-25; Ляпин В.А., Щербаков Н.В. Оружие армии и военная промышленность России, 1799-1815. М., 2002. С. 19, 21-24, 94-95; Соколов О.В. Армия Наполеона. СПб., 1999. С. 142-143, 158.

² Нилюс А. История материальной части артиллерии. СПб, 1904. URL: <http://www.museum.ru/museum/1812/Army/Nilus/index.html>; Fabry G. Campagne de Russie. P., 1903. Vol. 4. P. 265, 284, 294, 301, 321, 361, 366, 369, 372; Петров В.А. Орудия, отбитые у неприятеля в 1812 году. М., 1911. С. 1-3, 73-74; Смирнов А.А. Краткий артиллерийский военно-исторический лексикон... М., 2006; Калинин С.Е., Кожановский В.Ю. Вюртембергская армия в Наполеоновских войнах. М., 2002. С. 28-29; Соколов О.В. Указ. соч. С. 170.

Данные о наличии во французской артиллерии 20-фунтовых гаубиц приводит В.А. Петров. Возможно, речь здесь идет об аналогичных им 7-фунтовых гаубицах нефранцузского производства, на которые была нанесена монограмма Наполеона.

³ Федоров В.Г. Указ. соч. С. 33; Ляпин В.А., Щербаков Н.В. Указ. соч. С. 18; Соколов О.В. Указ. соч. С. 148.

⁴ Нилюс А. Указ. соч.; Смирнов А.А. Указ. соч. С. 48, 208; Петров В.А. Указ. соч. С. 1; Ляпин В.А., Щербаков Н.В. Указ. соч. С. 68-69; Соколов О.В. Указ. соч. С. 173-174, 177.

⁵ Отечественная война 1812 года: Энциклопедия. М., 2004. С. 80-92.

⁶ Федоров В.Г. Указ. соч. С. 11; Ляпин В.А., Щербаков Н.В. Указ. соч. С. 19.

⁷ См. напр.: Попов А.И. Лейб-гвардии Финляндский полк в Бородинской баталии... // Бородино и Наполеоновские войны: Битвы. Поля сражений. Мемориалы. Можайск, 2008. С. 20-34; Земцов В.Н., Попов А.И. Бородино: Южный фланг. М., 2009.

⁸ Смирнов А.А. Указ. соч. С. 80.

⁹ Нилюс А. Указ. соч.; Смирнов А.А. Указ. соч. С. 77-80.

¹⁰ Смирнов А.А. Указ. соч. С. 45-46; Соколов О.В. Указ. соч. С. 177.