

ВУЛЬБИЧСКИЙ АРСЕНАЛ И ПУШКА ЭРМСТРОНГА

Говорят, что нейтральные державы, предвидя изгнание австрийцев из Ломбардии в нынешнюю кампанию, приготовились настаивать и в Париже, и в Вене о начатии мирных переговоров тотчас же по вступлении французов в Милан. Трудно полагать, чтобы эти усилия прекратить войну имели успех, пока силы враждующих сторон еще не истощены до последней крайности. А если война не кончится одним походом, то при нынешней дипломатической системе она не может не вовлечь в свой водоворот те государства Западной Европы, которые имеют претензию возвышать голос во всех политических столкновениях. Пруссия, очевидно, желала бы не начинать войны; но она так тесно связана с Немецким союзом, а Немецкий союз так тесно связан с Австриею, что каждая новая победа французов приближает минуту, когда Германия под предводительством Пруссии вступится за Австрию. Когда же война вспыхнет на Рейне, Англия в свою очередь не удержится от участия в ней. Силы континентальных держав измеряются очень легко: нужно только заглянуть в какие-нибудь статистические таблицы, чтобы сосчитать количество солдат, которых может поставить под ружье Пруссия, Немецкий союз, Австрия, Франция. Нужно вычесть из них то число, какое должно остаться дома для охранения внутреннего порядка, и мы знаем силу, какую каждое из этих государств может выказать в войне. Могущество Англии определяется не так легко. По численности ее армии перед началом войны нельзя судить о том, сколько людей будет иметь она под знаменами во время войны. Можно только знать по примерам всех прежних войн, что с каждым новым годом армия Англии на театре войны увеличивается в числе, между тем как численность других армий обыкновенно уменьшается с каждым походом. Но количество солдат, которым может располагать Англия, вовсе не составляет главного элемента ее военной силы. Давно известно, что деньги, в которых она никогда не будет чувствовать недостатка, придавали ей военное могущество гораздо более значительное, нежели какого следовало бы ожидать, судя только по числу ее солдат. Но теперь есть

еще третий источник военной силы, которым особенно превосходит Англия все другие государства. Технические усовершенствования в оружии, развивающиеся перед нашими глазами, утроивают силу того войска, которое располагает ими. Теперь сознали везде необходимость вооружить штуцерами всю пехоту. Но ни Австрия, ни Франция, ни Пруссия не имеют средств дать хорошие штуцера каждому своему пехотинцу; эту возможность имеет только Англия. Еще важнее соответственное изменение в устройстве артиллерийских орудий. После Крымской войны найдено средство делать нарезные пушки, как незадолго перед тем было придумано средство дать воину нарезное ружье, которым прежде пользовался только охотник. Как простое ружье бессильно против штуцера, так артиллерия, употреблявшаяся до сих пор, становится бессильна против нарезных орудий. У французов есть теперь несколько пушек нарезной системы, и хотя они очень малы калибром и очень дурны по своему устройству, они уже были одною из главнейших причин победы при Монтебелло. Каково же должно быть действие нарезных орудий несравненно лучшего устройства и несравненно большего калибра, которыми владеют теперь одни только англичане? Арсеналы и литейные заводы всегда обнаруживали очень сильное влияние на ход войны, но только теперь начинается эпоха совершенного перевеса артиллерийских средств государства над всеми другими элементами военного могущества. Поэтому, чтобы знать, какую роль будет играть в начинающейся войне Англия, надобно ознакомиться с положением ее артиллерийских средств. С этою целью мы переводим из Times'a две статьи: во-первых, описание Вульвичского арсенала; во-вторых, рассказ Эрмстронга, изобретателя знаменитой новой пушки, об устройстве и действии его орудия. По прочтении этих статей остается неизгладимое впечатление, что все военные действия до вмешательства англичан будут только прелюдиею к тем событиям, которые должны произойти в случае вмешательства англичан. Англия не желает воевать, но если ошибки континентальных дипломатов принудят ее воевать, страшное истребление ждет те несчастные армии, которые вызовут против себя английское войско с его энфильдскими штуцерами и эрмстронговыми батареями. И что страннее всего, это справедливая уверенность англичан, что источник их военного могущества огражден от всякого соперничества со стороны других наций не каким-нибудь секретом, а просто тем, что другие нации не могут суметь приготовить для себя те ужасные орудия, перед которыми все континентальные ружья и пушки ничтожны, как дубина дикаря перед штыком европейца.

Мы помещаем сначала описание Вульвичского арсенала, напечатанное в Times'e 12 мая. В немецких и наших газетах были некоторые извлечения из этой статьи, но нам кажется, что с нею стоит познакомиться вполне.

«В Вульвиче, великом центре производства разрушительных оружий и военных запасов всякого рода, все отделения арсенала кипят чрезвычайной деятельностью, которая отличается от деятельности, бывшей во время самого разгара Крымской войны, только тем, что работа еще не производится по ночам. В Вульвиче думают, и, может быть, справедливо, что эта деятельность более направлена заботою о сохранении мира, нежели намерением вести войну. Но каков бы ни был предмет, средства для его достижения одинаковы, и мы уверены, что публике приятно будет узнать об этой деятельности, которая с каждым днем укрепляет оборонительное положение нашей страны, так что через два или три месяца Англия будет в состоянии с совершенным равнодушием смотреть на вопрос о войне и мире, насколько он зависит от степени приготовленности к войне. Вульвичский арсенал есть самое огромное дело и самая огромная мануфактура своего рода не только в Англии, но и в целом мире, и то, что происходит в нем теперь, может служить верным образцом того, что происходит на всех арсеналах и верфях Великобританского королевства.

«Новая пушечная литейная в Вульвиче пока не участвует в общих приготовлениях. Недели две тому назад работа на ней остановлена для того, чтобы пристроить добавочные горны. По первоначальному плану эту литейную предназначалось устроить на пять пар горнов, но во внезапном припадке бережливости решено было построить на первое время только две пары горнов. В этих четырех горнах в прошедшем году было отлито 197 пушек 32-фунтового и 68-фунтового калибра; средним числом пушка обходилась в 50 ф. с. (320 рублей). Недели две или три тому назад получено было приказание построить еще два прибавочные горна, и теперь новая пушечная литейная может готовить каждую неделю по 10 пушек 68-фунтового калибра; но в случае надобности, работая день и ночь, она легко может изготовлять вдвое более, то есть до 1.000 орудий в год.

«В прошедшем финансовом году правительство заказало частным заводчикам 1.335 чугунных орудий, весивших вместе 4.800 тонн (300.000 пудов). Из этих орудий было 312 пушек 68-фунтового калибра; 460 мортир 10-дюймового калибра; 300 пушек 32-фунтовых; 19 гаубиц 10-дюймовых; 44 гаубицы 8-дюймовых; 200 пушек 10-дюймовых и 19 полевых гаубиц 10-дюймовых. Эти орудия обошлись от 19 до 21 фунта за тонну (почти равно 2 рубля за пуд). В нынешнем году заказано на частных заводах около 1.000 чугунных пушек разных калибров, перечисленных выше; но заводчики легко сделают в случае надобности тройное количество орудий. Таким образом, при помощи новой казенной литейной пушечной в Вульвиче Англия без малейшего затруднения может приготовить от 4 до 5 тысяч самых лучших орудий самого большого калибра.

«Но и без прибавки этого громадного производства Англия даже в настоящую минуту достаточно снабжена орудиями на целые годы европейской войны. В вульвичских кладовых находится теперь около 12.000 чугунных орудий; и если мы выключим из этого числа старые и 24-фунтовые орудия, которые теперь не употребляются ни на кораблях, ни в крепостях, все-таки останется более 7.000 пушек самой лучшей новой системы и самого тяжелого калибра для употребления хотя ныне же. В этот счет, разумеется, не входят запасы на наших больших верфях, в каждой из которых хранится от 1.000 до 1.500 тяжелых орудий новейшей системы. Вульвичский арсенал может теперь тригтовлять к выпуску по 200 орудий в неделю а в случае надобности это число могло бы быть увеличено почти до 500. В настоящее время приказано готовить к отправлению на службу по 100 этих тяжелых орудий в неделю; и они отправляются в Мальту, из Корфу, в Гибралтар и на другие посты Средиземного моря с чрезвычайною быстротою. Орудия самого тяжелого калибра отправляются также в канадские форты и перевозятся морем для замещения малых пушек в прибрежных укреплениях самой Великобритании, особенно на восточном берегу Англии. В Четемских и Ширнесских фортах прежние орудия старой системы и малого калибра также со всевозможною быстротою заменяются новыми орудиями самого тяжелого

калибра. То же происходит в Тильбёрйском форте, где, кроме того, устроивается несколько новых батарей 68-фунтового калибра. Работы в Тильбёрйском форте можно считать примером чрезвычайной предусмотрительности правительства, потому что едва ли какой-нибудь флот может дойти до этой цитадели *. Нам было бы приятно видеть такую же заботливость об укреплении Портсмута и Плимута. Особенно о Портсмуте надобно заметить, что большая часть орудий в нем очень стары, и многие батареи вооружены только короткими 18-ти и 24-фунтовыми пушками 1800 года. Вооружение Плимутских укреплений не так дурно, но и они нуждаются в орудиях более тяжелого калибра, а главное, число их должно быть больше.

«По старой системе подрядов, все ядра и артиллерийские снаряды делались частными заводчиками по цене около 13 фунтов за тонну (около 1 руб. 25 коп. за пуд). В Крымскую войну страшный расход на эти материалы заставил, наконец, правительство заняться этим предметом, и была устроена в Вульвиче литейная для приготовления артиллерийских снарядов. Успех, которым сопровождался этот опыт, повел к постепенному его расширению, и теперь, наконец, все ядра и бомбы, которые понадобились бы в войне самого колоссального размера, могли бы легко быть доставлены текущим производством в Вульвичском арсенале и притом со сбережением для нации от 6 до 7 фунтов на тонну. Теперь это отделение арсенала работает с чрезвычайной деятельностью, производя в неделю по 26.000 снарядов, — ядер, бомб и картечи. Работая день и ночь, литейная может производить до 40.000 снарядов в неделю. Вместе с несколькимистами тысяч запасных снарядов, находящихся в кладовой, это количество достаточно на покрытие всех надобностей в случае войны, в чем легко можно убедиться, сравнив размер недельного вульвичского производства с размером потребления артиллерийских снарядов во время Севастопольской осады. По официальным отчетам, представленным артиллерийскому департаменту, в бомбардировку, начавшуюся 17 октября 1854 года, действовали 72 осадные орудия, которые выпустили всего 21.881 снаряд; в бомбардировку, начавшуюся 9 апреля 1855 г., 123 орудия выпустили 30.633 снаряда; в бомбардировку, начавшуюся 6 июня, 155 орудий выпустили 32.883 снаряда, в бомбардировку, начавшуюся 17 июня, 166 орудий израсходовали 22.684 снаряда; бомбардировка 17 августа, произведенная 196 орудиями, потребовала 26.270 снарядов. В последнюю бомбардировку, 8 сентября, 208 орудий сделали 28.472 выстрела. Кроме того, было сделано 88.640 выстрелов случайных или для отражения ночных нападений и 405 выстрелов было сделано светящимися ядрами. Таким образом, во все продолжение осады, с первого до последнего ее дня, англичане израсходовали 251.872 артиллерийских снаряда; а эта цифра дает средний расход по 6.000 выстрелов в неделю, т. е. менее, чем одну шестую часть того количества, какое может еженедельно готовиться в одном Вульвичском арсенале. Надобно, однако же, заметить, что расход артиллерийских снарядов в морской войне почти удваивает цифру выстрелов, какую нашли мы в осаде Севастополя. Так, в бомбардировку 17 октября, когда союзные флоты действовали сухопутным батареям, «Агамемнон» в продолжение 4 часов выпустил более 3.000 снарядов, а «Родни», «Sans pareil» и «Bellerophon» израсходовали почти по столько.

«Подле новой пушечной литейной устроивается теперь другая, еще более новая, для выделки пушек сэра Уильяма Эрмстронга. Новая постройка не будет очень велика, потому что для этой литейной передается также обширный ряд мастерских, построенных для выделки ланкастеровых пушек и ядер, которые теперь оказываются ненужными. Ланкастерская литейная, имеющая 13 больших горнов и 9 паровых молотов и стоившая 250.000 фунтов, теперь, наконец, будет употреблена с пользою, и менее чем в год Вульвич получит средства производить ежегодно, по крайней мере, 300 этих великолепных орудий. Разумеется, мы никак не захотим сказать, чтобы военное начальство

* Он лежит на берегу Темзы на восточном конце Лондона.

нашего королевства казалось нам когда-нибудь смешным; но если бы могло оно казаться смешным, то всего скорее смешно было бы оно в своей претензии щеголять тем видом, как будто бы оно содержит в тайне какое-нибудь новое изобретение и будто бы эта тайна может быть сохранена. Так оно действует с эрмстронговой пушкой: оно бережет ее, прячет ее, как будто бы каждый праздношатающийся, взглянувший на эту пушку, может не только отгадать все тайна ее чрезвычайно сложной выделки, но тотчас же и сам будет способен приготовить такие пушки для иностранных держав. В эрмстронговой пушке решительно нет никаких секретов, которыми бы стоило дорожить, кроме одного того великого секрета, которого нельзя ни продать, ни разгласить; этот секрет — наше великое превосходство в механических работах. Если бы в каждый из иностранных арсеналов послать по эрмстронговой пушке, иностранные артиллеристы и литейщики, разумеется, могли бы и захотели бы делать такие пушки, но их усилия кончились бы только тем, что они, истратив много времени и громадные суммы денег, наконец, прислали бы к нам заказы делать для них эти орудия. Очень распространено в публике ошибочное мнение, что если устройство делаемого нами сружия станет известно за границей, то во французских, русских, австрийских или прусских арсеналах можно будет в каком угодно количестве делать такое же оружие; но это совершенная ошибка. В доказательство надобно вспомнить только о судьбе штуцера Минье. Его великое превосходство давно известно, но все-таки ни одна армия, кроме нашей, не вооружена в полном своем составе штуцерами. Читатели наши очень удивятся, когда мы скажем, что во Франции, России, Пруссии и Австрии штуцерами вооружены только отдельные стрелковые команды, а линейная пехота остается при старых ружьях. Притом девять десятых того количества штуцеров, какое находится в австрийской, прусской и русской армиях, сделано для них в Люттихе, а люттихские мастерские могут выделывать штуцера в количестве 500 в неделю. Французы сами делают себе штуцера; но невозможно представить себе оружия столь тяжелого и столь затруднительного в деле, как штуцера их стрелков, хотя дальностью и верностью выстрела они почти равняются штуцерам Минье. Эти факты показывают, что мы не должны бояться ни того, чтобы иностранные державы быстро вводили усовершенствованное оружие в своих армиях, ни того, чтобы они могли принимать даже те усовершенствования, польза которых хорошо известна. Император французов делал великий секрет из своих полевых нарезных пушек, но, как ни велики его средства охранять секрет, все-таки наше правительство имело сведения о каждой пушке, которую он делал. Мы полагаем, что не ошибаемся, утверждая, что у него не сделано еще и ста нарезных пушек, и что эти пушки — маленькие полевые орудия с четырьмя нарезками, и что они стреляют цилиндрическими ядрами, обернутыми свинцом, чтобы плотно входить в нарезы. Конечно, их следует назвать усовершенствованием сравнительно с обыкновенными пушками, но они настолько же ниже эрмстронговой пушки, насколько карманный пистолет ниже энфильдского штуцера.

«Но возвратимся к эрмстронговой пушке. Принцип, по которому она построена, и способ ее постройки — все это хорошо известно в соседстве с мастерскою сэра Уильяма в Ньюкестле, и, кажется, наверно можно сказать, что хорошие рисунки этого изобретения уже находятся в Париже и в Петербурге; но что касается практического употребления, какое могут извлечь из них в тех странах, пользы от рисунков будет столько же, как если б они оставались в Англии. Сэр Уильям Эрмстронг в нынешнем году должен сделать 200 полевых пушек 9-фунтового, 12-фунтового и 18-фунтового калибра; этого числа совершенно достаточно для снабжения ими одними всех батарей нашей полевой артиллерии. Скоро мы надеемся видеть эрмстронгову пушку весом в 50 центнеров (150 пудов), которые будут стрелять 90-фунтовым или 100-фунтовым ядром на расстоянии 5 миль (7½ верст). Каждая пушка делается из кусков, длиною в три фута, по тому же самому способу, как делаются ружейные стволы из проволоки. Тонкие полосу лучшего кованого железа, толщиною в два дюйма, разогреваются до белого каления, и в этом

состоянии они сковываются спиральными свинками около стального стержня, диаметр которого несколько меньше предполагаемого калибра пушки. Когда этот слой остынет, он покрывается другим слоем, спираль которого идет в противоположном направлении, и таким образом кладется друг на друга три или четыре слоя, смотря по калибру пушки и требуемой толстоте ее стенок. Потом весь этот цилиндр снова разогревается и в последний раз куется паровым молотком. После того концы трехфутовых цилиндров срезаются так, как нужно для их соединения; в тех местах, где соединяются цилиндры, пушка связывается толстыми кольцами из кованого железа, которые надеваются на нее раскаленные добела и, охлаждаясь, сжимают связи цилиндра так сильно, что пушка выходит крепче того, чем была бы из цельного куска. В казенной части прорезывается отверстие в камору. Сама казенная часть отделяется от пушки и соединяется с ней сильным винтом. Когда пушку надобно заряжать, задняя часть отводится и вкладывается заряд, который вталкивается в пушку поворотом большого винта, приводящего заднюю часть в плоть к пушке. Это соединение задней части с пушкой производится одним оборотом рукоятки, и пушка готова к выстрелу. Операция заряжания и выстрела, сколько мы знаем, может производиться три раза в минуту. Кроме этого простого, но верного механизма, устроенного для заряжания, великое достоинство пушке придается способом ее составления из спиральных кованых полос, который увеличивает крепость стен до такой степени, что они имеют только половину обыкновенной толщины. Так, например, обыкновенная 32-фунтовая пушка весит 57 центнеров и требует 10-фунтового заряда, чтобы бросить ядро на дальнейшее. возможное для нее расстояние — 3.000 ярдов (2½ версты); 32-фунтовая пушка Эрмстронга весит только 26 центнеров (81 пуд), и заряд в 5 фунтов пороха бросает ее ядро на 5½ миль (8¼ верст), или почти на 10.000 ярдов. В этой 32-фунтовой пушке делается не менее 41 нарез; нарезы эти имеют полный оборот в 10 футов, т. е. для того, чтобы нарез описал полный круг, ствол пушки должен был бы иметь десять футов длины. Если бы оборот нареза был круче, то, без сомнения, ядро приобретало бы большую силу полета, но опасность, что свинцовая одежда ядра не выдержит такого трения, была бы очень велика, и потому делать нарезы круче признали неудобным. Ядра Эрмстронговой пушки железные, имеющие форму цилиндра, и сначала изобретатель совершенно покрывал их свинцом; но теперь эта система изменена, и снаряд имеет только два свинцовые кольца, каждое толщиной в одну четверть дюйма и шириною в полтора дюйма; одно кольцо идет по заднему концу цилиндра, а другое — в том месте, где соединяется с цилиндром конус, составляющий переднюю часть ядра. Оба эти кольца врезаны, так сказать, в железную массу ядра, так что наружу выступают на одну десятую дюйма, для того чтобы входить в нарезы. Таким образом, когда заряд воспламеняется, он вталкивает ядро из каморы вперед в ствол орудия, который несколько тесен для свинцовых колец, и они врезываются в нарезы так плотно, что ни малейшая часть газа не может пролетать мимо ядра, и вся сила заряда обращается на выталкивание ядра.

«Пушка, которая несколько месяцев испытывалась правительством в Шуберинессе, выдержав 3.500 выстрелов, осталась столь же невредимою, как вышла из мастерской. Точность выстрела из орудия этой системы гзкова, что на дистанции 4.000 ярдов (3 версты 200 сажень) мишень, имеющая по 10 футов в ширину и высоту, получает из 100 выстрелов 90.

«Таковы артиллерийские средства Вульвичского арсенала. Относительно ручного огнестрельного оружия запасы его имеют такой же размер. В кладовых арсенала находится от 80 до 90 миллионов зарядов для штуцера Минье, и машины изготовляют конические пули для этого штуцера в количестве двух миллионов в неделю; если на этих машинах будут работать и ночью, они легко станут готовить по 3 миллиона. О том, сколько миллионов пистонов находится в запасе и сколько сотен тысяч можно делать их каждый день в случае надобности, мы не будем говорить, — цифры эти покажутся невероятны читателю.

«Даже из этого краткого перечня запасов и средств, находящихся в одном Вульвичском арсенале, читатели могут видеть, что наши приготовления имеют довольно почтенный размер, и что если говорить о средствах напих к обороне, то характер этих средств может внушить спокойный сон самому робкому человеку. Но оборонительную или наступательную войну мы будем вести, все равно; и успокоительно, и ново для публики будет знать, что в настоящее время мы приготовлены ко всему, что бы ни случилось, и что если, по несчастию, Англия будет принуждена принять участие в войне, она будет воевать, имея такие силы и запасы, которые изумят мир. Крымская кампания была суровым и горьким уроком; но если этот опыт куплен нами дорого, то он остался бесполезным в своем роде».

Итак, важнейшим залогом своей безопасности в оборонительной войне и ручательством за успех в наступательной войне с какою бы то ни было державою англичане считают пушку Эрмстронга и уверены, что никакой другой народ не в состоянии сделать для себя подобных орудий. Чтобы ближе познакомиться с этим новым изобретением, мы переводим речь, которую изобретатель произнес на обеде, данном ему в начале мая в Ньюкестлена-Тайне его согражданами. Читатели наши, конечно, знают, что Эрмстронг — член фирмы, которая имеет пушечный завод, что за свое изобретение он возведен в баронеты, что его литейному заводу сделан заказ приготовить 200 новых пушек и что сам Эрмстронг, продолжающий управлять своим заводом, с тем вместе назначен начальником литейной, которая устраивается теперь в Вульвиче для выделки новых пушек и о которой упоминает переведенная нами статья Times'a. Вот речь Эрмстронга.

«Трудно, невозможно мне выразить чувство, с каким я смотрю на честь, оказанную мне вашим приглашением на этот обед. Эту честь, сделанную мне жителями города, в котором я родился, в котором я провел почти всю свою жизнь, я считаю выражением не одного общественного сочувствия, но и личного доброго расположения ко мне; и во всю свою жизнь я буду вспоминать о нем с гордостью и благодарностью. Благодарю вас всех от всей души. Предмет, вызвавший эту демонстрацию от вас, может считаться предметом, имеющим направление к увеличению кровопролития; и если бы я думал, что сделанное мною благоприятствует войне или может вредить интересам человечества, то я горько жалел бы о своей деятельности. Но я не имею такого опасения. Могущество, даваемое знанием, будет ли употреблено оно в войне или мире, всегда будет на стороне цивилизации; а распространение цивилизации необходимо должно уменьшать войну и делать ее менее свирепою. Наша нация имеет мало лишних людей, чтобы тратить их на войну. Нам нужны все пособия, какие может дать знание, чтобы оградить нас от несчастий. О моей пушке, возбудившей столько толков, нелепо было бы предполагать, что есть какой-нибудь секрет в ее общем устройстве, которое уже известно сотням лиц и которое приблизительно уже описано во множестве изданий. Но есть в ней много подробностей, которые нелегко сделаются общеизвестными и которыми надобно вполне овладеть другим нациям прежде, чем сумеют они сделать такую пушку. Не раскрывая таких подробностей, я могу в достоверной форме сообщить вам общие сведения об этом оружии.

«Начну с того, что моя пушка вся сделана из кованого железа. Первоначально я делал ее отчасти из стали; но теперь я не употребляю ничего, кроме кованого железа. Она составная, т. е. составляется из отдельных частей, такой умеренной величины, чтобы каждую из них можно было удобно выковылывать без внутренних пустот. Такой способ построения придает ей большую прочность и, следовательно, большую легкость. Были слухи, что две из моих

пушек разорвались, но это не имеет никакого основания, подобно многим другим рассказам об этом предмете. Говоря о том, что пушка заряжается с казенной части, все писавшие о ней упоминали о большом винте, действующем в задней части пушки и нажимающем поршень для закрытия отверстия. Но они или не знали, что этот винт имеет внутри пустоту, или не понимали цели такого устройства. Операция, ежедневно производимая теперь артиллерией, не составляет секрета, и потому я могу сказать, что моя пушка и заряжается, и чистится через этот пустой винт, и что было бы большою ошибкою предполагать, будто бы возможно вкладывать ядро или заряд в разрез, где находится поршень. Поршень этот имеет небольшой размер, совершенно не похожий на изображение этой части орудия в разных фантастических рисунках его, которые сообщались публике; он прикован к пушке, чтобы как-нибудь не потерялся. Есть много особенностей в лафетах, в прицепах и в других принадлежностях этих пушек. Не наскучая вам подробностями, замечу только, что в станке морской или крепостной пушки есть наклонная плоскость, по которой пушка откатывается при выстреле и потом приходит в первоначальное положение действием тяжести. Это приспособление имеет много важности при пушках тяжелого калибра, потому что избавляет от надобности в большом количестве прислуги для подкатывания пушки после каждого выстрела.

«Теперь скажу вам о снарядах. Они во всех случаях делаются из литого чугуна, одетого тонким слоем свинца, и будучи диаметром несколько более, нежели калибр орудия, снаряд с свинцовою одеждой вдавливается в нарезку, чем и производится необходимое вращение снаряда, а с тем вместе устраняется всякое колебание его и зазор. Снаряд для полевых орудий может служить и плотным ядром, и бомбою, и картечным выстрелом. Он состоит из раздельных частей, которые так крепко слочены, что снаряд пролетает через дубовую стену в девять футов толщины, не разбиваясь. Если он употребляется как бомба, он разрывается на 49 правильных частей и около 100 неправильных обломков. Он соединяет в себе качества шрапнели и ударной бомбы, то есть может разрываться или при приближении к предмету, или от удара о предмет. Между друзьями он так безопасен, что упадет с кровли дома на землю, не разрываясь; но среди врагов он так чувствителен и злобен, что разрывается от прикосновения к нему пальцем. Причина разницы та, что толчок, получаемый им в пушке при выстреле, приводит ударную машину при снаряде в особенное положение, все равно, как бы сказать, взводит курок ружья, и тогда снаряд становится так чувствителен, что разрывается от удара в мешок с опилками, как было испытано в Шуберинессе. Кроме того, можно сделать, что он будет разрываться в минуту вылета из пушки, и тогда куски разлетаются в виде веера и производят действие картечи. Словом сказать, снаряд может разрываться по произволу на далекой или близкой дистанции, от удара о предмет или от действия гильзы, а когда разрывается, то действует подобно картечи. Я мог бы представить вам сотни примеров того, как действовали эти бомбы на опытах, произведенных комитетом нарезных пушек; но я ограничусь одним примером, который выбираю, собственно, потому, что тут присутствовало чрезвычайное множество лиц, в том числе герцог Кембриджский со многими известными офицерами. Две мишени, каждая в девять футов вышины и ширины, были поставлены в дистанции 1500 ярдов (650 сажень) от пушки и было брошено в них 7 бомб. Действие этих 7 бомб было таково, что в двух мишенях оказалось 596 пробоян. Подобное действие в других случаях было производимо на дистанциях до 3000 ярдов (более 2½ верст); потому предоставляю вам судить, с каким успехом эти бомбы могли бы держать неприятеля в должном отдалении.

«Для делания брешей, для разрушения зданий, для прорывания стен корабля употребляется другое устройство бомбы, цель которого та, чтобы вложить в нее как можно больше пороха. Почти все писатели, хотевшие объяснить публике качества моей пушки, говорили, будто бы большою недостатком моего снаряда то, что он вмещает мало пороха. Нет, если бы эти писатели сказали, что большая выгода моего снаряда в том, что он вмещает много пороха, они были бы гораздо ближе к истине. Да, бомба моей 32-фунтовой

пушки содержит вдвое больше пороха, чем бомба обыкновенной 32-фунтовой пушки. Ставили также в недостаток моему снаряду то, что, проходя сквозью стену корабля, он делает слишком малую дыру. Если говорить о действии плотного ядра, тут была бы некоторая правда; но что касается до бомбы, то именно того и нужно от нее, чтобы дыра была мала. Моя бомба разрывается в тот момент, когда проходит через дерево, и чем меньше дыра, ею пробиваемая, тем стесненнее будет взрыв, стало быть тем сильнее будет его разрушительное действие. Вообще, о моей пушке надобно судить не столько по отношению к плотному ядру, сколько по отношению к бомбе, снаряду несравненно более страшному, которым мои пушки и будут действовать почти исключительно.

«Но возвращаясь к самому началу своих опытов. Я должен сказать вам, что они начались более четырех лет тому назад. Я начал делать свою первую пушку в декабре 1854 и кончил ее рано весной следующего года; хотя она была устроена по тому же самому принципу, как нынешние мои пушки, но сначала не давала удивительных результатов. Те изобретатели, открытия которых остаются только на бумаге, не знают всех трудностей, встречаемых людьми, приводящими мысль в дело. Я вполне испытал все эти затруднения, и мне понадобилось около трех лет постоянного труда, чтобы победить их. Летом опыты мои производились большей частью на морском берегу между тремя и шестью часами утра, потому что позднее люди просыпаются, и их движение могло бы мешать делу. Зимой я пользовался пустынными болотами в Олленгеде, принадлежавшими моему другу мистеру Бомунту; там у меня была изба, построенная на горе в 2.000 футах над уровнем моря. Мишени свои я ставил на противоположной стороне глубокой долины, где выстрелы не могли никому вредить. Я построил инструмент для поддержания огня по предмету, погружившемуся в ночную темноту, и будил дичь этой пустыни, стреляя по своей далекой мишени среди ночи, и замечу мимоходом, что когда этот инструмент был доведен до надлежащего совершенства, он дал мне средства в самую темную ночь поражать отдаленный предмет с такою же верностью, как при дневном свете. В конце трех лет я успел довести до хорошего устройства и пушку, и ядро. На свой счет я сделал несколько новых пушек и вошел в значительные издержки по производству своих опытов; но все мои расходы были уплачены правительством, когда оно испытало годность моей пушки. Я должен сказать, что генерал Пиль, лорд Пэмюр, герцог Ньюкестль, словом сказать, все люди, бывшие военными министрами, когда я производил свои опыты, постоянно оказывали мне всякое содействие, какого только я мог желать. То же я должен сказать обо всех несменяющихся начальствах военного ведомства. В начале прошлого года был назначен комитет для полного исследования вопроса о нарезных пушках. Комитет состоял из морских и сухопутных офицеров с обширными знаниями и с опытною в артиллерийском деле, и, употребив большую часть своего времени в течение пяти месяцев на исследование пушек, ядер и бомб, представленных мною, они дали единодушное решение в пользу моей системы.

«Относительно верности и дальности выстрелов из этих пушек я могу мало прибавить к тому, что было сказано генералом Пилем; но замечу, что с той поры, как он говорил, мы успели достичь значительно улучшенных результатов. На дистанции 600 ярдов (255 сажень) предмет, не превосходящий своей величиною дуло неприятельской пушки, может быть поражаем почти каждым выстрелом. На 3.000 ярдов (2 версты 300 саж.) мишень, имеющая в квадрате 9 футов и кажущаяся на этом расстоянии маленьким пятнышком, в тихий день была поражается девятью ядрами из десяти. Корабль на гораздо большей дистанции представляет гораздо большую цель, а в город или в цитадель ядра могут быть бросаемы с расстояния более 5 миль (около 8 верст). Но чтобы орудие приносило всю свою пользу на далеких дистанциях, артиллерийские солдаты должны получать гораздо лучшее научное образование, чем ныне. И я полагаю, что морские и военные министерства примут необходимые меры для надлежащего образования офицеров и солдат. Интересен вопрос о том, каково было бы влияние общего введения

этих орудий на различные условия военных действий. Если встретятся простые деревянные корабли, на открытом море, то, мне кажется, они должны быстро уничтожить друг друга. Прошло то время, когда люди оделались в латы; но мне кажется, что подходит время одевать в латы корабли. К нашему счастью, нет страны, которая могла бы выдержать в этом уровень с Англиею. Мы имеем безграничные средства произвести и употребить в дело железо, из которого будут делаться корабельные латы. Если будет простой корабль против батареи, большая выгода будет на стороне батареи, потому что она имеет для пушек неподвижную платформу и сделана из материала более прочного, чем деревянный корабль. Напротив при бомбардировании крепостей, arsenалов и верфей, представляющих цель большого размера, корабли могут действовать с очень далекой дистанции, на которой будут пренебрегать выстрелами сухопутных укреплений. В случае высадки (этот случай, быть может, самый интересный для нас) для защищающегося важность таких пушек безмерна. Надобно полагать, что невозможно было бы произвести высадку, если бы обороняющийся действовал даже только полевыми батареями из таких пушек; а если бы высадка была произведена, то отступающее войско вообще могло бы действовать под каким-нибудь прикрытием, между тем как нападающие должны были бы подвигаться по открытой местности, на которой подверглись бы страшному истреблению.

«Теперь я скажу несколько слов о личных условиях, заключенных между мною и правительством. С самого начала я решительно не думал брать с правительства какое-нибудь вознаграждение за усовершенствования, которые надеялся произвести. Потому сначала я и не брал привилегии. Но скоро я увидел надобность взять привилегию, не для того, чтобы присвоить себе монополию, но чтобы оградить себя от узурпации. Наконец, когда рапорт комитета был представлен, я написал в правительству письмо, в котором предоставлял в распоряжение службы ее величества все сделанные мною усовершенствования. На это письмо правительство отвечало мне объяснением, что оно готово сделать мне денежное вознаграждение, я отказался брать его. Но возникли два вопроса: во-первых, каким образом правительство выучится делать такие пушки; во-вторых, каким образом поступать относительно будущих моих усовершенствований, потому что все это дело находится еще в развитии, и нельзя предполагать, чтобы оно остановилось в нынешнем своем виде. Для устранения затруднений я предложил, что если правительство будет платить мне жалованье по 2.300 фунтов в год, начиная за три года до настоящего времени, когда почти все мое время было употреблено на этот предмет, и потом еще в течение следующих семи лет, то я отдам в его пользу все свои знания и опытность и предоставляю ему все свои будущие усовершенствования. Это совершенно не то, что получение вознаграждения, от которого я отказался. — Это договор, относящийся к службе, и если моя служба прекратится смертью или другим образом, то и жалованье прекратится. Я глубоко ценю милостивое признание моих заслуг ее величеством, но договор свой с правительством ценю только как средство успешнее заниматься своим делом для государственной пользы и моего собственного удовольствия; и если бы правительству раньше или позже показалось, что моя служба не стоит получаемого мною жалованья, мне будет довольно самого легкого намека, чтобы освободить правительство от этого условия. Конечно, я никогда и не думал отказываться от своих нынешних занятий, напротив, в условии положительно сказано, что мне оставляется свобода вести промышленные предприятия, какие хочу я. Не знаю согласно ли это с прежними приемами: но я уверен, что по моему образу действий публика может быть уверена, что я имею в виду не свои собственные выгоды. Мое честолюбие состоит только в том, чтобы усовершенствовать дело, которым я занимаюсь; о денежных выгодах от него я мало думаю».

Эрмстронг ссылался на слова, сказанные об его изобретении генералом Пилем, тогдашним военным министром. Мы переведем

этот отрывок из речи, произнесенной Пилем в палате общин 4 марта при обсуждении бюджета военного министерства.

«Палата много слышала о новой пушке сэра Уильяма Эрмстронга. Невозможно и предсказать, какие огромные последствия будет иметь общее введение этого орудия в нашу армию. Прошедшим летом был назначен комитет для исследования разных нарезных пушек, представленных правительству. Заключение комитета было решительно в пользу орудия, изобретенного сэром Уильямом Эрмстронгом. Эта пушка заряжается с казенной части, сделана из кованого железа по особенному способу и бросает снаряд, который употребляется как плотное ядро, как бомба или как картечь. Он применяется также к употреблению на кораблях и имеет чрезвычайную силу при разрыве. Пушка эта очень прочна. Я сам видел такую, из которой было сделано 1.300 выстрелов и которая после того не представляла ни малейших повреждений. Важные преимущества этой пушки — ее легкость, дальность ее выстрела и верность стрельбы. Эрмстронгова пушка, стреляющая 18-фунтовым ядром, весит в три раза легче обыкновенной пушки, имеющей ядро такого же калибра. 32-фунтовая пушка при заряде в 5 фунтов пороха бросает ядро на $5\frac{1}{4}$ миль. Верность ее стрельбы еще более удивительна. На 3.000 ярдов она стреляет в 7 раз вернее, чем обыкновенная пушка стреляет на 1.000 ярдов; на дистанции 1.000 ярдов она попадает каждым ядром в такую мишень, в которую обыкновенная пушка попадает только одним ядром из 57; итак, можно сказать, что по верности стрельбы она превосходит обыкновенную пушку в 57 раз».