

**КАПОНИРНЫЕ ОРУДИЯ КРЕПОСТЕЙ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ КОНЦА ХІХ – НАЧАЛА ХХ ВВ.**

*Статья посвящена тем капонирным орудиям, которые состояли на вооружении крепостных фортов Российской империи на переломе ХІХ и ХХ вв., а также в начале ХХ в. В статье дается описание конструкции лафетов, составивших основу капонирной артиллерии этого периода.*

*Ключевые слова:* крепость, форт, крепостная артиллерия, Российская империя.

Развитие фортификационной мысли в Российской империи в конце 19 в. не стояло на месте. Форты, возведенные в русских крепостях в период с середины 70-х по середину 80-х гг. ХІХ века, обладали рядом существенных недостатков. С целью устранения этих недостатков инженером-фортификатором Р. В. Красовским и отставным военным инженером С. К. Глинкой-Янчевским были предложены проекты новых типов фортов, которые подверглись широкому обсуждению в среде инженеров-фортификаторов (Яковлев 1995, с. 144, 170–176). К тому же в 80-х годах ХІХ в. в армиях ведущих стран на вооружение артиллерии в массовом порядке принимаются фугасные снаряды, содержащие большое количество, более мощного, чем порох, бризантного взрывного заряда. Опыты стрельбы такими снарядами по существующим крепостным постройкам показали полное превосходство новых снарядов над этими постройками. Исходя из полученных результатов, было признано, что наилучшим строительным материалом отныне является бетон. Учитывая все эти нюансы, инженер-фортификатор К. И. Величко в 1888–1889 гг. в своей работе о средствах обороны и осады крепостей предложил принципы устройства крепостной позиции, а также ее элементов, в т. ч. и новый тип форта. В этом форте все его элементы возводились из бетона, а все постройки, фланкирующие ров на напольных фасах, были размещены в контрэскарпе, чем в значительной степени предохранялись от поражения огнем осадной артиллерией. Подобное решение предлагал ранее и Р. В. Красовский. Эти фланкирующие сооружения получили в русской фортификации наименование кофров и именовались двойными, если вели огонь по двум направлениям, и одиночными, если огонь из них велся только в одном направлении. Одним из важнейших новых элементов этого форта стал расположенный в горже капонир, который не только простреливал из своего нижнего этажа горжевой ров, но и огнем орудий, размещенных на верхнем этаже, простреливал оба промежутка до соседних укреплений. От поражения огнем осадной артиллерией, он прикрывался массивом форта, а его амбразуры прикрывались уступчатым расположением артиллерийских казематов.

Кроме Величко в 1899 г. свой проект форта представил инженер-фортификатор Я. К. Мясковский. В его проекте вместо одного капонира для обстрела промежутков были запланированы два полукапонира, смещенные к флангам форта. Такое расположение облегчало применение форта к местности, а постройки эти в русской фортификации получили наименование промежуточных капониров и полукапониров.

В середине 1890-х годов было запланировано возведение в русских крепостях новых фортов. Анализ проекта форта Величко 1889 г. показал, что он уже не во всем отвечает последним требованиям фортификации, и к тому же дороговат. Поэтому в 1899 г. профессором Николаевской инженерной академии К. И. Величко был разработан новый проект форта, в котором, кроме изменения в обустройстве внутренней позиции форта, промежуточный капонир был заменен на два полукапонира, размещенных на флангах горжевой казармы. Этот проект и послужил образцом для разработки новых проектов фортов, возводимых в русских крепостях до 1908 г. (Яковлев 1995, с. 204–206). Однако в этом проекте казематы промежуточных полукапониров не были размещены уступами, прикрывая друг друга от обстрела, а располагались в ряд.

Новые проекты фортов требовали и вооружения их казематированных огневых построек современными артиллерийскими системами.

К этому времени в русских крепостях капониры и полукапониры, предназначенные для обстрела рвов, вооружались разными артиллерийскими орудиями, в т. ч. и гладкоствольными. Наиболее новыми из этих орудий являлись 4-х и 9-фунтовые медные нарезные пушки обр. 1867 г., которые монтировались на лафетах Насветевича, специально переделанных для этих целей. Хотя наличие клиньев, на которые накатывались колеса этого лафета, и резко ограничивало его откат, а также обеспечивало накат лафета для производства выстрела, все равно это создавало определенные неудобства при ведении огня и требовало внимательной работы расчета во избежание травм (рис. 1, 2).

В итоге, для вооружения фланкирующих сооружений русских крепостей были приняты 57-мм капонирная пушка, капонирный тумбовый лафет для полевых пушек обр. 1877 г. конструкции Дурляхера, и в 1910 г. был принят капонирный лафет обр. 1910 г. для 3-дюймовой скорострельной пушки обр. 1900 г.

**Капонирная 57-мм пушка Норденфельта**

57-мм капонирная пушка конструкции Торстена Норденфельта была принята на вооружение крепостной артиллерии согласно приказа № 31 от 28.02.1892 г. Пушка предназначалась для обстрела крепостных рвов, и с этой целью устанавливалась как в кофрах новых фортов, так и в капонирах и полукапонирах более старых, но модернизированных фортов (рис. 3).

Орудия для вооружения русских крепостей изготовлялись сразу на нескольких заводах. Орудийные стволы изготавливались на заводе Норденфельта, на Санкт-Петербургском орудийном, на Пермских пушечных заводах, на Путиловском и Обуховском заводах. Лафеты для орудий изготовлялись на заводе Норденфельта и Путиловском заводе. Также часть лафетов была изготовлена на Киевском арсенале (Широкопад 2000, с. 246–249).

Орудие не имело противооткатных устройств, что обеспечивало ему очень высокую скорострельность. Т. к. орудие имело небольшой калибр, то энергия его отдачи в достаточной степени гасилась самим лафетом.

Лафет состоял из тумбы, склепанной из стальных листов и имеющей форму усеченной четырехгранной пирамиды, а также из литого вертлюга, в котором закреплялось орудие (Военная энциклопедия 1913, с. 363–364). Тумба своими нижними ребрами лежала на стальной плите основания, закрепленной в полу каземата. В нижней части тумбы расположены 4 катки, которые предназначались только для передвижения орудия. При установке тумбы на плиту основания, катки не касались этой плиты, и не испытывали нагрузки при ведении огня. При установке тумбы на плиту основания, она плотно прижималась к ней с помощью установочных частей. Цапфы орудия размещались в гнездах вертлюга, который вставлялся в бронзовое гнездо тумбы.

С левой стороны вертлюга размещался подъемный механизм орудия. Он состоял из винта, закрепленного верхней частью на казеннике орудия, и матки, которая крепилась к специальному выступу вертлюга. При вращении маховика матки, винт перемещался в ней вверх или вниз, перемещая тем самым и ствол орудия.

Горизонтальная наводка осуществлялась поворотом вертлюга за специальную скобу. В выбранном положении орудие фиксировалось зажимным винтом. Прицеливание проводилось по мушке и прицельной стойке, расположенным с левой стороны орудия.

Т. к. в лафете отсутствовали противооткатные устройства, то для смягчения воздействия отдачи при выстреле на пол каземата и саму конструкцию лафета, под плитой основания размещалась подкладка из деревянных брусьев. Сзади лафета устанавливался деревянный щит для улавливания выбрасываемых из орудия стреляных гильз. Сбоку устанавливался шкаф или стеллаж для унитарных патронов, которыми заряжалась пушка. В ее боекомплект входили снаряды следующих типов – чугунная граната, стальная шрапнель и картечь. При закрывании замка его ударник разбивал капсуль унитарного патрона и вызывал выстрел. Такое устройство замка также способствовало получению высокой скорострельности орудия. Орудийный расчет из 3 человек средней натренированности мог обеспечить ведение огня с темпом 12–16 выстрелов в минуту. Однако в энциклопедии Брокгауза указано, что в минуту можно выпустить 30–40 картечей (Брокгауз, Ефронт 1897, с. 363).

Для того, чтобы пороховые газы, образовавшиеся при стрельбе, не проникали из амбразуры в каземат, амбразура закрывалась подвижным металлическим щитом, надетым на ствол орудия. Щит перемещался в закрепленном с внутренней стороны амбразурного металлическом «заслоне».

Основные характеристики лафета были следующие:

- вес орудийного ствола с замком – 196,56 кг
- угол вертикального наведения от  $-6^{\circ}$  до  $+10^{\circ}$
- угол горизонтального обстрела  $10^{\circ}$
- вес всего лафета – 566 кг
- вес плиты основания – 547 кг
- вес всех металлических установочных частей основания – 742 кг

Изначально для удаления пороховых газов планировалось в покрытии амбразур устраивать два вентиляционных канала, позже расчет делался на подачу в каземат свежего воздуха с помощью вентилятора.

В ряде случаев в крепостях, вместе предусмотренных проектом 57-мм капонирных пушек были применены иные орудия. Во Владивостокской крепости в период срочного приведения ее в боевую готовность из-за начавшейся русско-японской войны не оказалось достаточного количества таких орудий. Это было вызвано огромной нагрузкой Транссибирской железнодорожной магистрали, и исправить ситуацию быстро не было возможности. Поэтому такие орудия были установлены в наиболее важных для обороны фортах, а в менее важных фортах в амбразурные были вставлены стволы 4-х и 9-ти фунтовых пушек обр. 1867 г. Эти стволы были оборудованы металлическими конструкциями, которые распределяли энергию отдачи при выстреле на большую поверхность стены, и в таком виде забетонированы в амбразурах (Аюшин и др. 2006, с. 97). В той же

крепости в некоторых уже возведенных кофрах фортов, строившихся по проекту усиления крепости 1910 г., капонирные пушки были заменены на 57-мм береговые пушки Норденфельта. Эти пушки снимались с береговых батарей, где уже не отвечали своему прежнему назначению, и передавались в крепости. Т. к. береговое орудие совершенно отличалось своим устройством от капонирного, при его установке в уже построенные сооружения пришлось выполнить немалый дополнительный объем работ (Аюшин и др. 2006, с. 263).

#### Капонирный тумбовый лафет для полевых пушек обр. 1877 г. конструкции Дурляхера

Лафет разработан известным русским конструктором артиллерийских лафетов Р. А. Дурляхером, и был принят на вооружение приказом по артиллерии № 233 от 14.12.1895 г. Лафет предназначался для установки на нем стальных полевых пушек обр. 1877 г. всех типов – 87-мм (4-фунтовых) легких и конных, а также 107-мм (9-фунтовых) батарейных. Основное назначение орудий, установленных на этом лафете – ведение огня по промежуткам между фортами из промежуточных капониров и полукaponиров.

В отличие от имевшегося в крепостях колесного лафета Насветевича, переделанного под установку на нем 4 и 9 фунтовых медных пушек, и предназначенного для вооружения капониров, в нем откатывалась только верхняя часть, а не весь лафет, что позволяло быстрее вести огонь (7 выстрелов в минуту против 5–6), а также быстрее прицеливаться. Кроме того, т. к. этими орудиями была вооружена армия, то и снабжение боеприпасами унифицировалось, причем современными боеприпасами.

Лафет состоял из станка, на котором крепилось орудие, поворотной наклонной рамы, по которой перемещался станок с орудием при откате и накате, а также тумбы, на которой закреплялась поворотная рама (Военная энциклопедия 1913, с. 363–364). В задней части поворотной рамы имела стойка, с прикрепленным к ее нижней части подпружиненным катком. Для перемещения катка в полу каземата крепился металлический погон. При выстреле станок откатывался по раме, скользя по ней своим дном. С помощью гидравлического тормоза откат был сокращен до 1 фута (305 мм). Корпус гидравлического тормоза отката крепился к раме, а его шток к станку. Т. к. рама имела уклон в сторону амбразуры, то накат осуществлялся за счет этого наклона, причем станок в это время перемещался уже на 4 катках, закрепленных в его нижней части. В передней части рамы имелись упоры, которые останавливали накат станка. Для свободного вращения поворотной рамы в верхней части тумбы в круговом желобе были установлены шарики, по которым и перемещалась рама. Станок, поворотная рама и тумба были собраны из металлических листов с помощью клепки. Для надежного крепления тумбы в глубине пола укладывалось металлическое кольцо, через которое пропускались 8 анкерных болтов, соединявших это кольцо с тумбой лафета. После набивки бетона получалась конструкция, обеспечивавшая надежное крепление лафета к полу каземата.

Подъемный механизм претерпел в процессе производства лафетов изменения. В ранней модели лафета (рис. 4), вращение от расположенного с правой стороны маховика вертикального наведения передавалось с помощью цепи на зубчатое колесо большого диаметра, закрепленное на одной оси с 2 зубчатыми колесами меньшего диаметра. А уже с этих колес вращение передавалось на 2 дуги вертикального наведения. Т. к. цепи имеют свойство растягиваться в процессе эксплуатации, то в более поздних моделях эта передача была заменена на другую. Вращение от маховика вертикального наведения с помощью пары конических шестерней передавалось на вал. В районе расположения подъемной дуги на этом валу размещалась червячная передача. С ее помощью вращение передавалось на 2 зубчатых колеса, перемещающих 2 дуги вертикального наведения.

Расположение и устройство механизма горизонтального наведения также претерпели изменения. В ранней модели для вращения механизма горизонтального наведения служила рукоятка, закрепленная на оси, проходящей внутри поворотной рамы. На противоположном конце оси крепилась коническая шестерня, которая через вторую коническую шестерню передавала вращение на вертикальную ось. Эта ось оканчивалась шестерней, являвшейся частью редуктора, передававшего вращение на зубчатый венец, закрепленный в верхней части тумбы лафета. В более поздней модели механизм горизонтального наведения был перенесен на левую сторону лафета, а рукоятка вертикального наведения заменена на маховик. Вращение от маховика передавалось на червячную передачу, а с нее на зубчатый венец поворота станка (рис. 5).

Необходимо отметить, что 87-мм легкие пушки со временем претерпели изменения. Если изначально они изготавливались с клиновым замком Круппа, то с 1892 г. эти орудия стали выпускаться с поршневым замком, а со следующего года и конные пушки также стали выпускаться с таким замком (Широкоград 2000, с. 175).

В боекомплект 87-мм и 107-мм пушек входили снаряды следующих типов: граната (чугунная и стальная), шрапнель (чугунная и стальная) и картечь с дальностью действия 425 м (Широкоград 2000, с. 178, 179). Основные характеристики лафета были следующими:

- угол вертикального наведения от  $-5^{\circ}$  до  $+10^{\circ}$
- угол горизонтального наведения  $-60^{\circ}$
- высота оси цапф – 1321 мм

Надо отметить, что т. к. ось вращения орудия проходила практически через центр лафета, а он отстоял от амбразуры на некотором расстоянии, то радиус ометания дульной части получался немалым, что вело бы к значительным горизонтальным размерам амбразуры. Для исправления этой ситуации, в стене с амбразурой делалась ниша, в которой и монтировалась тумба лафета. Размер амбразуры таким образом удалось уменьшить, однако и толщина стены также уменьшалась.

Для транспортировки поворотная рама вместе со станком и орудием снималась с тумбы, в гнезда, расположенные внизу передней части рамы, вставлялась ось, а на нее надевались колеса.

#### **Капонирный лафет обр. 1910 г. для 3-дюймовой скорострельной пушки обр. 1900 г.**

В начале XX в. на вооружение русской армии последовательно принимаются полевые скорострельные 3-дюймовые пушки обр. 1900 и 1902 гг. В связи с этим, Комиссия по вооружению крепостей и Главное Артиллерийское управление (ГАУ) принимают решение о принятии пушки обр. 1900 г. на вооружение крепостной артиллерии «для обороны промежутков между фортами из тыльных капониров (Павлов, Кузяк, с. 2–21). На вооружении таких капониров к этому времени состояли 87-мм (4-фунтовые) пушки на капонирном тумбовом лафете конструкции Дурляхера. Новые орудия, по сравнению с состоявшими на тот момент на вооружении, позволяли резко повысить скорострельность за счет применения унитарных выстрелов, увеличить дальность стрельбы, и что тоже важно – унифицировать снабжение крепостной артиллерии боеприпасами.

Выбор именно орудия обр. 1900 г. объяснялся тем, что полевые войска начали перевооружать более совершенными орудиями обр. 1902 г., в связи с чем, высвобождались орудия более ранней модели. Кроме того, в крепостную артиллерию передавались и те орудия обр. 1900 г., которые еще продолжали выпускаться.

Перед тем, как решиться на разработку капонирного лафета для этого орудия, Артиллерийский комитет ГАУ решил проверить возможность использования для него тумбового лафета Дурляхера для 87-мм пушки. По результатам проведенных испытаний было признано, что медленное самокатывание орудия после выстрела не дает возможности использовать полностью скорострельность орудия. Кроме того, отсутствовала неподвижная прицельная линия, т. к. все прицельные устройства находились на откатывающихся частях установки. К недостаткам также было отнесено и то, что оси вращения при наводке орудия находились далеко от амбразуры, что вело к увеличению радиуса ометания дульной части орудия и требовало увеличения размеров амбразуры, что снижало живучесть орудия при обстреле форта противником.

Конечно же, проблема защиты орудий, размещенных в казематах промежуточных капониров и полукапониров, волновала русских инженеров-фортификаторов. При решении этой проблемы преимущество отдавалось не броневой защите амбразуры, а максимально возможному уменьшению размеров амбразуры, даже в ущерб сектору обстрела атакующего противника. В 1908 г. П. П. Ставицкий в своей книге «Современная крепость как система фортовых групп и преград» предлагал уменьшить размер амбразур до такой степени, чтобы обеспечить из них обстрел в 100–200 сажень перед соседними сооружениями. Автор считал, что высокая скорострельность орудий промежуточных капониров и полукапониров позволит остановить атаку вражеской пехоты. Также за счет сильнейшего артиллерийского огня по промежуткам, Ставицкий планировал значительно уменьшить количество пехоты, необходимое для их обороны. Т. ч. высокая скорострельность, которую хотели получить разработкой нового капонирного лафета, полностью отвечала пожеланиям русских военных инженеров.

По итогам испытаний было признано необходимым для 3-дюймовой пушки разработать новый капонирный лафет «с откатом орудия по оси канала ствола, отвечающий современным требованиям». Т. к. в капонирной артиллерийской установке требования к массо-габаритным характеристикам были менее строгими, чем в полевой артиллерии, то это давало возможность при создании нового лафета обеспечить требуемый откат по оси ствола, обеспечивая использование его высоких баллистических данных, а также использовать уже готовые орудийные стволы.

Разработка нового лафета осуществлялась под руководством известного конструктора артиллерийских лафетов генерал-майора Р. А. Дурляхера (в те годы его фамилия писалась Дурлахер).

При проектировании лафета была применена т. н. воображаемая ось горизонтального вращения лафета, вынесенная в плоскость амбразуры каземата. Это решение позволило значительно уменьшить радиуса ометания дульной части орудия, и, следовательно, значительно уменьшить внешние размеры амбразуры, сохраняя при этом широкий сектор обстрела из орудия.

После проведения конкурса заказ на изготовление опытного образца лафета по его общему чертежу был передан в 1905 г. Санкт-Петербургскому металлическому заводу. Но изготовление лафета затянулось, не в последнюю очередь, видимо, из-за революционных событий в Российской империи. И только 1 июня 1907 г. Главный артиллерийский полигон отчитался о проведении испытаний лафета. Было отмечено, что новый



лафет обеспечивает скорострельность в три раза большую, чем приспособленный для установки 3-дюймовой пушки прежний тумбовый лафет для 87-мм пушки. Оставалось устранить отмеченные недостатки и изготовить лафет серийного производства для испытаний.

Однако, во время обсуждения в Артиллерийском комитете вопроса о вооружении промежуточных капониров Владивостокской крепости, был поднят вопрос о том, что из-за чрезвычайно пересеченной местности в окрестностях Владивостока требуется лафет, обеспечивающий ведение огня под большими углами склонения – до 18°. Возникла идея разработать для Владивостокской крепости соответствующий капонирный лафет. Однако прежде чем приступить к разработке такого лафета, было принято решение снабдить уже разработанный лафет для 3-дюймовой пушки более длинными дугами вертикального наведения и провести его испытания. Эти испытания завершились полным успехом, и было принято решение нового лафета не разрабатывать, а выпускать лафеты для 3-дюймовых пушек с увеличенными дугами вертикального наведения. Для этого лафета также был разработан Г-образный оптический прицел, форма которого исключала ослепление наводчика, работающего в темном каземате, ярким светом из амбразуры. При использовании такого прицела наводчик смотрел в прицел под углом 90 градусов к линии огня, и свет из амбразуры не бил ему в глаза. Т. к. цена прицела оказалась весьма высокой, то на лафете устанавливался один прицел с левой стороны лафета, а не два (по прицелу с каждой стороны лафета), как планировалось изначально.

Лафет получил наименование «Капонирный лафет обр. 1910 г. системы генерал-лейтенанта Дурлахера» (рис. 6, 7) и 17 июля 1910 г. ГАУ заключило контракт с Металлическим заводом на изготовление 70 лафетов. В 1912 г. был также заключен контракт на изготовление 55 лафетов с Пермскими пушечными заводами. Также в 1912 г. возникла идея для защиты орудия все же оснастить лафет броневым щитом толщиной 7,5 мм, который не должен был пробиваться остроконечной ружейной пулей с расстояния 25 шагов. Размеры щита предполагалось сделать 30×32 дюйма (76,2×81,3 см). Однако разработка его велась чрезвычайно неспешно, и на сей момент автору неизвестно был ли он в производстве.

Горизонтальное наведение орудия осуществлялось по зубчатому сектору, закрепленному в полу каземата. Т.к. этот сектор и задние катки лафета являлись опорой лафета при стрельбе, то пришлось сектор крепить к полу с помощью 14 анкерных болтов длиной 95 см, при этом под задние катки монтировался металлический погон. Анкерные болты проходили через нижнюю установочную дугообразную деталь, забетонированную в полу каземата, что обеспечивало надежное крепление лафета при стрельбе. Перемещение лафета по зубчатому сектору облегчалось установкой в секторе обоймы с шариками, на которые опирался лафет. В узле крепления лафета к сектору были установлены также и вертикальные ролики. Станок лафета был клепанным, в задней части которого крепились два подпружиненных катка. К передней части станка снизу крепилась металлическая плита с деталями, которые обеспечивали надежное крепление станка к установочному сектору с закрепленным на нем зубчатым сектором горизонтального наведения.

Маховики горизонтального наведения располагались с двух сторон лафета, а маховик вертикального наведения только с левой стороны. На передней стенке лафета был закреплен масляный насос. При горизонтальном наведении лафета вращение от маховиков с помощью червячной передачи вращении передавалось на вертикальную ось, расположенную внутри станка. Внизу оси была закреплена шестерня, которая обегала зубчатый венец установочного сектора. В верхней части этой оси имелась еще одна шестерня, которая через червячную передачу передавала вращение на ось указателя поворота станка, который располагался с правой стороны станка.

При вертикальном наведении вращение от маховика передавалось червячной передачей на горизонтальную ось с насаженными на ней двумя шестернями, а от них на два зубчатых сектора вертикального наведения, закрепленных на люльке.

В верхней части станка имелись обоймы, в которых крепились цапфы литой люльки. Внутри люльки перемещались салазки, в верхней части которых имелись обоймы, в которых закреплялись цапфы орудийного ствола. Кроме того, ствол к салазкам крепился также и хомутом, расположенным в их тыльной части. В салазках были высверлены каналы левого и правого компрессоров гидравлического тормоза отката. Штоки компрессоров закреплялись в корпусе люльки. При выстреле салазки откатывались по направляющим люльки вместе с закрепленным на них стволом. Накат люльки осуществлялся пружинным накатником, который располагался в нижней части люльки. К задней части люльки были прикреплены два зубчатых сектора вертикального наведения орудия.

Баллистики орудий обр. 1900 и 1902 гг. были аналогичны.

Лафет имел следующие основные характеристики (Широкорад 2000, с. 886):

- угол вертикального наведения от -18° до +15°
- угол горизонтального наведения 70°

#### СЕКЦИЯ 4.

- время полного поворота – 30 сек.
  - высота оси орудия – 1250 мм
  - расстояние от оси горизонтального вращения орудия до внутреннего края каземата – 381 мм
  - вес лафета – 1025 кг
  - вес верхнего установочного сектора с зубчатым сектором – 22,8 кг
  - дальность стрельбы при угле вертикального наведения  $12^\circ$  – 5500 м
- Скорострельность орудия составляла до 12 выстрелов в минуту.

По информации коллег, установочные части этого лафета обнаружены в сооружениях крепостей Новогоргиевск (ныне Модлин), Владивосток, Кронштадт (на морской батарее «Милютин»). Также установочные сектора имеются в одном из железобетонных блокаузов в Харбине у железнодорожного моста через р. Сунгари.

В 1929 г. началось возведение Киевского укрепленного района, в котором нашли применение и 76,2-мм пушки на капонирных лафетах обр. 1910 г. Ими были вооружены 3 артиллерийских полукапонира (рис. 8), а также 26 стационарных артиллерийских позиций типа «Таут» (рис. 9, 10).

Боекомплект пушек к началу Первой мировой войны состоял из шрапнели и фугасных гранат. В ходе Первой мировой войны русская армия, кроме боеприпасов, изготовленных на отечественных заводах, получила большое количество боеприпасов от своих союзников. В Советском Союзе к 76,2-мм орудиям были разработаны также и новые боеприпасы, более отвечающие новым требованиям боя. В результате, к 1941 г. в боекомплект таких орудий могли входить гранаты производства Первой мировой войны (как отечественные, так и импортные), осколочно-фугасные снаряды, шрапнель (которая имела установку взрывателя и на картечное действие), картечь, бронебойные снаряды, зажигательные снаряды. Также имелись и химические снаряды (удушающего и ядовитого действия).

На сегодняшний момент известно только об одном сохранившемся лафете этого типа, который в данное время находится в артиллерийском полукапонире № 152. Однако и он лишен значительной части деталей механизма вертикального наведения, а также орудийного ствола.

Судя по информации, содержащейся в книге А. Б. Широкограда «Энциклопедия отечественной артиллерии» еще в 1913 г. Путиловский завод создал 3-дюймовую капонирную пушку, которая в то время не была принята из-за высокой, по мнению ГАУ, стоимости. Однако она послужила образцом для создания уже советского капонирного лафета обр. 1932 г. (Широкоград 2000, с. 888).

#### Литература

- Аюшин, Н. Б., Калинин, В. И., Воробьев, С. А., Гаврилкин, Н. В. 2006. *Владивостокская крепость*. Владивосток. Дальнаука.
- Брокгауз, Ф. А., Ефронт И. А. (ред.) 1897. *Энциклопедический словарь, т. 21*. СПб. Типо-литография Ефронта.
- Военная энциклопедия, т. 12. 1913. СПб. Издательство Сытина.
- Павлов, А. В., Кузьяк, А. Г., Капонирный лафет для 3-дюймовой скорострельной пушки обр. 1900 г. системы генерал-майора Дурляхера. История создания и службы. *Крепость Россия*, 4.
- Ставицкий, П. П. 1908. *Современная крепость как система фортовых групп и преград*. СПб. б/и.
- Широкоград, А. Б. 2000. *Энциклопедия отечественной артиллерии*. Минск. Харвест.
- Яковлев, В. В. *История крепостей*. 1995. СПб, Полигон.

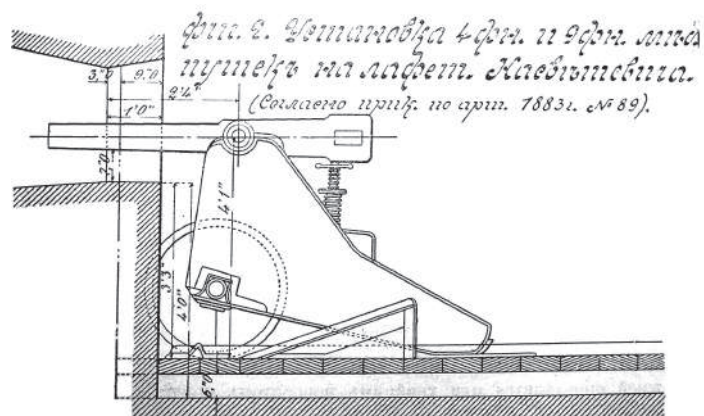


Рис. 1. Размещение в капонире лафета Насветевича, переделанного для 4-х и 9-ти фунтовых медных нарезных пушек. Рисунок из альбома «Оборудование позиций осадной и крепостной артиллерии России 1867–1895 гг.». Размещено в Интернете Сергеем Войцеховичем.

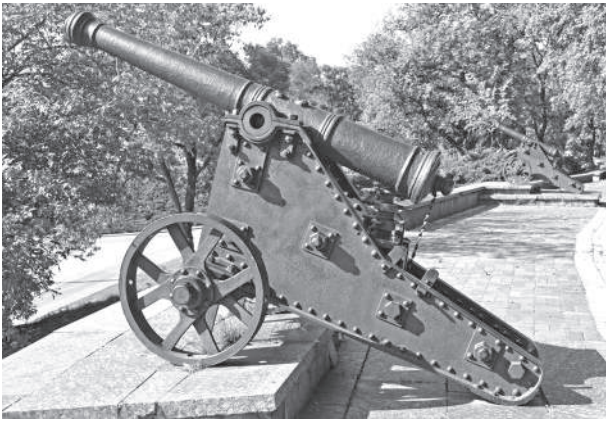


Рис. 2. Переделанный для использования в капонирах лафет Насветевича. На лафете размещено намного более древнее орудие, чем те, которые должны были на нем монтироваться.

г. Чернигов, Детинец. Фото А. Г. Кузяк

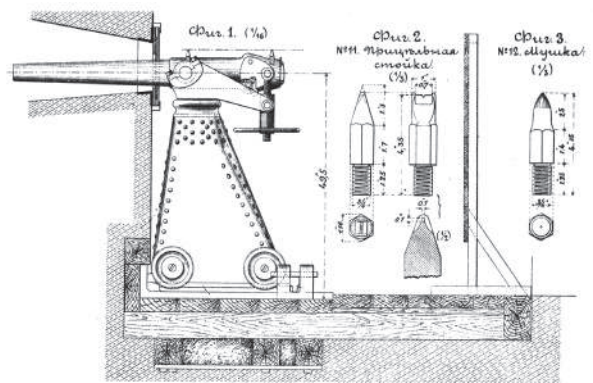


Рис. 3. Рисунок 57-мм капонирного орудия. Рисунок из «Атлас чертежей к наставлению для службы при 57-мм капонирных одностольных скорострельных пушках системы Норденфельта»

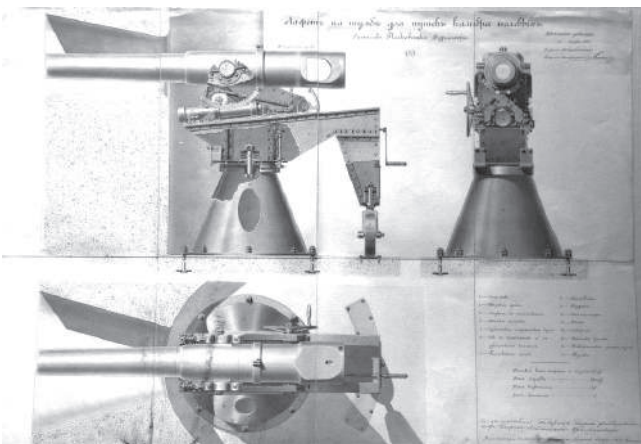
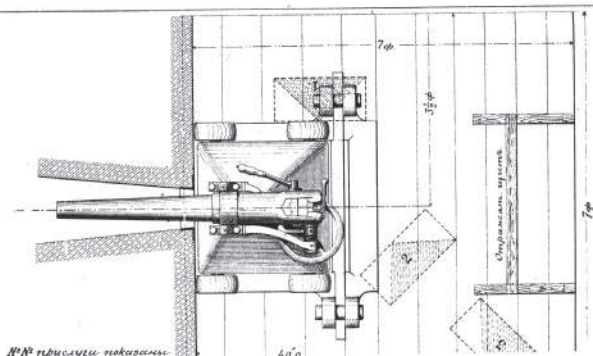


Рис. 4. Капонирный тумбовый лафет для полевых пушек обр. 1877 г. конструкции Дурляхера. На чертеже представлена ранняя модель лафета и пушка с клиновым затвором. Чертеж из архива Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (Санкт-Петербург). Чертеж предоставлен Владимиром Орловым (Каунас)



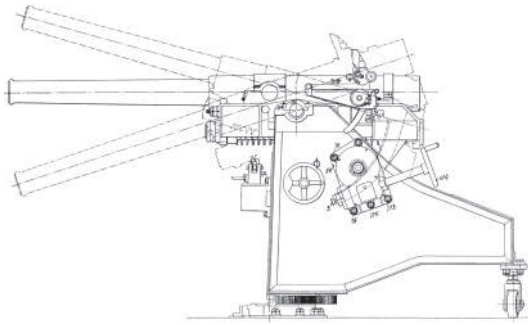
Рис. 5. Крепость Ковно. Тумбовые лафеты конструкции Дурляхера для полевых пушек в промежуточном капонире форта. На фото лафеты и пушки поздних выпусков. Фото размещено Владимиром Орловым (Каунас) на сайте [www.fortification.ru](http://www.fortification.ru)



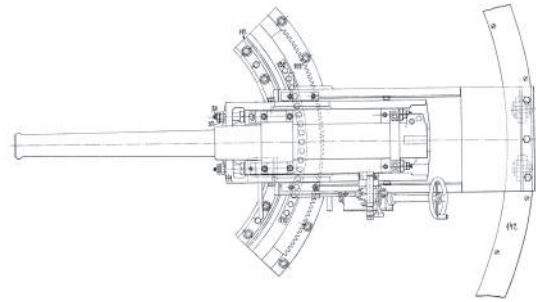
## СЕКЦИЯ 4.

Лист № 9.

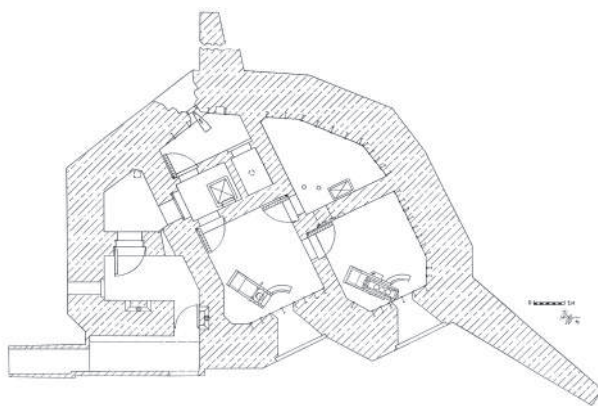
Лист № 9.



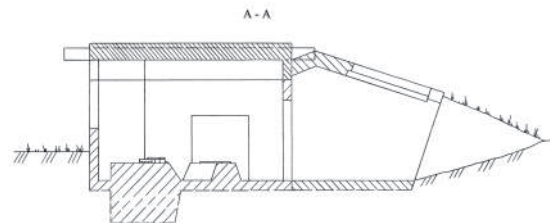
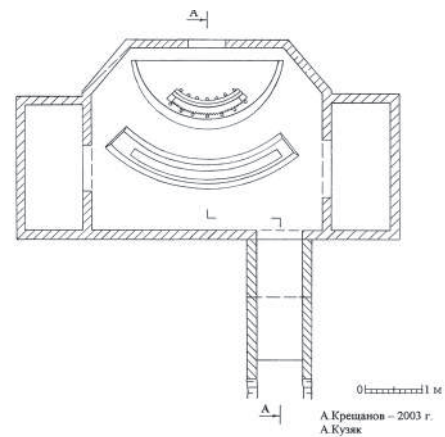
**Рис. 6.** Капонирный лафет обр. 1910 г. для 3-дюймовой скорострельной пушки обр. 1900 г. Вид слева. Рисунок из альбома чертежей капонирного лафета без титульного листа.



**Рис. 7.** Капонирный лафет обр. 1910 г. для 3-дюймовой скорострельной пушки обр. 1900 г. Вид сверху. Рисунок из альбома чертежей капонирного лафета без титульного листа.



**Рис. 8.** Киевский укрепленный район. Артиллерийский полукапонир № 152 типа Б для 2-х 76,2-мм пушек на капонирных лафетах обр. 1910 г. Полукапонир имеет два полноценных этажа, а также имеет еще и подэтажик в виде коридора. Кроме артиллерийских казематов сооружение имеет еще и пулеметный каземат для 1-го станкового пулемета. Рисунок А. Кузяка



"Таут" № 406. В процессе модернизации оружейная площадка была оборудована перекрытием толщиной 30 см.

**Рис. 9.** Киевский укрепленный район. Стационарная позиция № 406 типа «Таут» для 76,2-мм пушки на капонирном лафете обр. 1910 г. Рисунок А. Крецианова и А. Кузяка



**Рис. 10.** Остатки капонирного лафета обр. 1910 г. в стационарной позиции № 235 типа «Таут».