DAUGAVPILS (ŁOTWA)

TWIERDZA DYNEBURSKA (DŹWIŃSKA)
1810–1878

Fortyfikacje nowożytne
Wademekum

www.fort.mariwoj.pl

Mariusz Wojciechowski, Stupsk 2019

Twierdza dyneburska w 1814 roku

W 1814 roku wybudowana była zaledwie niewielka część planowanych umocnień...

Dyneburg — Dźwińsk — Daugavpils

Dünaburg
Dyneburg
Борисоглебов
Динабург
Двинск
Daugavpils

Dyneburg to niewielkie (obecnie około 85 tysięcy mieszkańców) miasto na Łotwie, nad Dźwiną (łot. Daugava) 200 kilometrów od ujścia rzeki do Bałtyku w Rydze. Ufortyfikowane miejsce od XIII wieku nosiło różne nazwy znaczące ‘zamek nad Dźwiną’: Dünaburg (ros. Динабург, pol. Dyneburg, łot. Daugavpils). Pod koniec XIX wieku, na fali rusyfikacji, miasto przemianowano na Двинск (pol. Dźwińsk).

Od 1810 roku budowana była twierdza, która miała blokować drogę z zachodu w stronę Petersburga. Budowę zakończono dopiero w II połowie XIX wieku, a do 1878 roku zbudowano obwód prowizorycznych umocnień zewnętrznych.

*

Dyneburg
1275–1772

Pierwsze umocnienia w Dyneburgu zbudowali zakonnicy inflanccy w XIII wieku (około 1275) – był to zamek na prawym brzegu Dźwiny, siedziba komturii. Kiedy został zniszczony (zachowane są relikty koło Naujene, 18 km w górę rzeki), Iwan Groźny założył w XVI wieku nową fortecę, kilkanaście kilometrów od zamku. Jej rozbudowę kontynuowali Polacy, bowiem od końca XVI wieku Inflanty były pod polskim panowaniem (jedną z ich części – Łatgalię ze stolicą w Dyneburgu nazywano Inflantami Polskimi). W 1582 roku Stefan Batory nadał Dyneburgowi prawa miejskie. W XVII wieku miasto przejściowo było pod panowaniem szwedzkim i rosyjskim (krótko nosiło nazwę Борисоглебов lub Невгин). W XVIII wieku, po wojnach północnych, miasto było w upadku, twierdza – rozbrojona. W 1772 roku Inflanty znalazły się w rękach rosyjskich w wyniku pierwszego rozbioru Polski.

1810 nowe twierdze na zachodzie: Dyneburg i Bobrujsk

W niespokojnych czasach napoleońskich – w obliczu zbliżającej się wojny – w 1810 roku minister wojny Barclay de Tolly (1761–1818, Michael Andreas Barclay de Tolly, Михаил Богданович Барклай-де-Толли) zaproponował budowę twierdz do obrony zachodniej granicy Rosji. Komisją pokierował inspektor departamentu inżynieryjnego ministerstwa wojny, gen. mjr inż. Karl Opperman (1766–1831 Карл Иванович Опперман). Jedna twierdza miała zablokować kierunek petersburski – zastanawiano się nad Dyneburgiem i Drują nad Dźwiną (około 60 km na wschód od Dyneburga). Wybrano pierwsze miejsce, m.in. z powodu resztek XVI-wiecznych umocnień, co pozwolić miało szybko rozpocząć prace. Kierunek moskiewski miała zablokować druga twierdza – w Bobrujsku.

Georg Heinrich Heckel

1810 projekt i pospieszna budowa

Na początku XIX wieku Dyneburg był maleńkim miastem, w którym żyło 5 tysięcy mieszkańców. Twierdzę budowano pospiesznie od połowy 1810 roku, siłami 10 tysięcy robotników i żołnierzy pracujących na dwie zmiany (rok później pracowało już 15 tysięcy). Budową kierował były oficer polski i pruski (1878–1804 major w Drugiej Brygadzie Inżynieryjnej w Poczdamie) – pułkownik inż. Heckel (1764–1832, Georg Heinrich Heckel, Егор Фёдорович Гекель). Zadecydował o wyborze Dyneburga na miejsce nowej twierdzy i przygotował jej projekt, zatwierdzony w sierpniu 1810 roku przez imperatora Aleksandra I. Za niezwykle sprawne prowadzenie prac na przedmościu otrzymał w 1810 roku Order Świętej Anny II klasy z brylantem, a w następnym roku awans do stopnia generała majora. Wykonano umocnienia ziemno-drewniane, a i tak było oczywiste, że nie zostaną ukończone do wybuchu spodziewanej wojny z Napoleonem. Twierdzę i lewobrzeżne przedmoście połączono mostem pływającym.

1812 obrona przed wojskami napoleońskimi

Już w 1812 roku okazało się, że wybrano dobrze – nieukończona twierdza pod dowództwem generała majora Ulanowa (1753–1819, Гаврила Петрович Уланов) oparła się wojskom francuskim: marszałek Nicolas Oudinot (1767–1847) w lipcu bezskutecznie przez trzy dni ponawiał ataki kawaleryjskie na przedmoście, po czym odstąpił i dołączył do Wielkiej Armii. Rosyjscy artylerzyści przetaczali działa z miejsca na miejsce, aby sprawić wrażenie, że jest ich więcej. Rosjanie największe straty ponieśli w wybuchu zgromadzonej amunicji artyleryjskiej, zapewne z powodu nieostrożnego obchodzenia się z nią: 21 zabitych i 8 rannych. Francuzi stracili co najmniej 30 żołnierzy, w dodatku rosyjski oddział ścigający wycofujące się wojska napoleońskie zdołał wziąć 80 jeńców. Po tygodniu Rosjanie jednak opuścili twierdzę oraz umocniony obóz pod Dryssą (ob. biał. Дрыса), gdzie znajdowała się kwatera główna Barclaya de Tolly’ego. Francuzi zajęli Dyneburg 1 sierpnia (wówczas 20 lipca) i opuścili pod koniec roku. Dowódcą niewielkiego garnizonu był generał Michał Gedeon Hieronim Radziwiłł (1778–1850; późniejszy naczelny wódz powstania listopadowego).

1819
Michaił Nikitowicz Klimienko przejmuje budowę twierdzy

Po wymuszonej walkami przerwie Heckel kontynuował prace: odbudował zniszczone ziemne przedmoście. Od sierpnia 1819 roku pracami kierował płk. inż. Klimienko (1783–1840, Михаил Никитович Клименко); Heckel został dowódcą Odessy, a kilka lat później Kamieńca Podolskiego. Projekt Heckla został znacząco zmodyfikowany i rozwinięty – nacisk położono na wzajemne osłanianie się elementów obronnych.

prace w latach dwudziestych

W latach dwudziestych budowę nadzorował Opperman i uznał, że prace murarskie prowadzone są w doskonałym tempie; zadowolony był także car Mikołaj I. Granit do budowy kamiennych skarp (miały ponad 5 km długości) sprowadzano m.in. z wyspy Saaremaa. Kamienie łączono zaprawą wapienną, częściowo także przy pomocy cementu; dla zabezpieczenia murów przed wilgocią wbudowano w nie drogie płyty cynkowe; budowa trwała od 1819 do 1827 roku. W 1822 twierdzę zwiedzał pruski generał Gustav von Rauch (1774–1841) – inspektor wszystkich twierdz oraz szef korpusu inżynierów i pionierów, który na zaproszenie imperatora Aleksandra I odbył podróż inspekcyjną po twierdzach na zachodzie Rosji, w towarzystwie Johanna Ludwiga Urbana Blessona (1790–1861) z korpusu inżynierów. Osobiście wmurował pamiątkową tablicę w skarpę twierdzy (tablica zachowała się). W 1825 roku von Rauch odbył podobną podróż po twierdzach w Królestwie Polskim, na zaproszenie następcy tronu, przyszłego imperatora Mikołaja I.

1822 wizyta Gustava von Raucha

rozwój przedmieść

W XIX wieku z dawnego miasteczka nie zostało właściwie nic – mieszkańcy otrzymywali kredyty na budowę domów w nowym przedmieściu (które stało się zalążkiem współczesnego miasta), a w twierdzy wytyczono 20 kwartałów do zabudowy. Przetrwało tylko XVIII-wieczne kolegium jezuickie i barokowy kościół przekształcony w cerkiew i stosownie przebudowany (zniszczony przez Niemców w 1944 roku; później ruiny zostały rozebrane). W 1826 trakt drogowy z Petersburga do Warszawy i dalej do Wiednia przeniesiono z Drui i poprowadzono przez Dyneburg; w budynku dowództwa urządzono komnaty królewskie dla podróżujących członków rodziny cesarskiej (tzw. pałac podróżny *Путевой дворец*).

Aleksander Jegorowicz Staubert

zabudowa garnizonowa

bramy

Autorem budynków wojskowych i czterech bram był architekt Aleksander Jegorowicz Staubert (1780–1843, Александр Егорович Штауберт). Zbudowano kilka budynków koszarowych, kilkanaście domów dla oficerów, duży budynek dowództwa, szpital (dla 500, później 900 chorych), niewiele domów mieszkalnych. W 1831 przeniesiono z Wilna arsenał artyleryjski do nowego budynku (1830–1833; odrestaurowany w XXI wieku, obecnie centrum sztuki im. Marka Rothko); wzniesiono arsenał inżynieryjny. W wystroju dominował późny klasycyzm, pojawiły się motywy egipskie i gotyckie. W umocnieniach zbudowano (ok. 1822–1828) cztery bramy: Mikołaja, Konstantyna, Aleksandra i Michała *(Николаевскія, Константиновскія, Александровскія, Михайловскія* – od imion synów imperatora Pawła I) – były to proste sklepione przejazdy przez wał główny, tylko wewnętrzna brama Mikołaja miała neogotycką wartownię po bokach. Sklepione przejazdy prowadziły przez przedwały, a przez raweliny odkryte przejazdy chronione przez wartownie („kordergardy"). Bramy były zdobione halabardami [sic!], orłami, płonącymi kulami armatnimi (emblematami grenadierów). Mosty miały części zwodzone.

grobla przeciwpowodziowa zw. Mikołajewską

W mieście klimat był dość surowy – notowano 260 dni deszczowych w roku, teren był podmokły i bagnisty. Szczególnie dotkliwe były katastrofalne powodzie w 1829 i 1837 roku. Prace przy budowie 7-kilometrowej grobli przeciwpowodziowej wg projektu kpt. Pawła Piotrowicza Mielnikowa (1804–1880, Павел Петрович Мельников, późniejszy minister transportu kolejowego) przedłużały się – ukończono ją dopiero w 1841 roku (do dziś dobrze spełnia swoją rolę). W planach obrony twierdzy przewidywano zalewy na – i tak błotnistym – przedpolu przedmościa oraz na prawym brzegu przez spiętrzenie rzeczki Szunicy; w jeziorze utrzymywano stale podwyższony stan wody. Fosy mogły być szybko zatopione dzięki jazom na Szunicy.

1833 poświęcenie twierdzy

Twierdza miała pomieścić 4,5 tysiąca żołnierzy; uzbrojona miała być w prawie 600 dział (!), z tego 115 w przedmościu, jednak w 1818 roku miała tylko 181 dział, 6 moździerzy oraz 15 jednorogów. W 1833 roku została uroczyście poświęcona w obecności Mikołaja I. Była daleka od ukończenia – jeszcze wiele lat budowano umocnienia, kolejne domy oficerskie, magazyn prowiantowy, dwie prochownie na 2000 pudów każda (prawie 33 tony), powiększono szpital, ukończono arsenał. Działobitnie osłaniające fosy budowano jeszcze na przełomie lat 40-tych i 50-tych.

budowa w połowie XIX wieku

W przedmościu w latach 1831–1833 zbudowano zamiast wału trójskrzydłowy, dwukondygnacyjny śródszaniec koszarowy; zachowano dwa bastiony, a w miejscu skrajnych półbastionów wybudowano kaponiery i ćwierćkoliste działobitnie. Na Dźwinie stale utrzymywano most pontonowy; w latach 1840–1843 zbudowano nowy – szerszy. Budową twierdzy żywo interesował się Mikołaj I, który wizytował ją 13 razy tylko w ciągu 5 lat pomiędzy 1846 i 1851. Był zadowolony z jakości prac, ale wyraził nadzieję, że 31-letnia budowa zostanie ukończona za jego życia. Zmarł w 1855 roku, a twierdzę budowano jeszcze... 27 lat. Z gościny w twierdzy wielokrotnie korzystał jego następca – imperator Aleksander II podczas podróży do Europy. W 1865 roku zbudowano w twierdzy stację wodociągową z maszyną parową, w 1881 stację telegraficzną łączącą twierdzę z Petersburgiem, w 1892 oświetlenie elektryczne.

miasto Dyneburg

Od 1802 roku miasto było siedzibą władz powiatu (ujezd; уезд) guberni witebskiej, w połowie XIX wieku rozwijało się jako centrum handlowe i przemysłowe (już w 1840 liczyło ponad 11 tysięcy mieszkańców), od 1856 roku miało teatr (którego nie miał nawet Witebsk). W 1862 roku miasto stało się ważnym przystankiem na linii kolejowej z Petersburga do Warszawy oraz węzłem kolejowym (1861 linia do Rygi, 1862 – Kowna, 1866 – Witebska, 1873 – Radziwiliszków [Радзивилишки]).

linie kolejowe

most kolejowy na Dźwinie

Podczas budowy w latach 1858–1859 Kolei Petersbursko-Warszawskiej zbudowano na Dźwinie most kolejowy. Otwarty został 21 maja 1862 roku wraz z połączeniem do Kowna. Był żelazny, miał trzy przęsła o łącznej długości 330 metrów. Wykorzystano pomysł amerykańskiego inżyniera Williama Howe'a (1803–1852). Pierwszym w Rosji mostem w tym systemie był drewniany most nad Wierebją na linii Petersburg – Moskwa, zbudowany w 1851 roku przez inż. Dymitrija Iwanowicza Żurawskiego (1821–1891 Дмитрий Иванович Журавский) – wzniesiony w trudnym terenie, niebezpieczny z powodu dużego spadku torów. System Howe'a rozwinięty został przez rosyjskiego inżyniera Ostrogradzkiego (1801–1861 Михаил Васильевич Остроградский), który zastosował żelazo zamiast drewna. Dźwiński most został zbudowany przez polskiego inżyniera, generała majora armii rosyjskiej Stanisława Kierbedzia (1810–1899), budowniczego mostów m.in. w Petersburgu (na Newie) i w Warszawie (na Wiśle), petersbursko-warszawskiej linii kolejowej, portów w Petersburgu i Kronsztadzie. We wrześniu 1919 roku most został wysadzony przez Rosjan; odbudowywany był przez wojsko polskie w 1920 roku, ostatecznie ukończony został przez wojsko łotewskie w 1922 roku.

1860–1863 Umocnienie Warszawskie

Od 1860 roku budowano umocnienia wysunięte przed wysoki nasyp linii kolejowej: niewielkie na lewym brzegu koło przedmościa, znacznie bardziej rozbudowane na prawym – wał artyleryjski z fosą i kaponierami (1860–1863, tzw. Umocnienie Warszawskie).

1863–1878 umocnienia zewnętrzne

W latach 1863–1864 blisko (500–800 m) twierdzy zbudowano kilka półstałych fortów przewidzianych do przebudowy w dzieła stałe (reduty 1, 2 i 3 oraz lunetę 4 w 1870). Ziemną linię łącznikową usypano do 1874 roku pomiędzy przedstokiem frontu 3 a lunetą 4, a do 1878 roku pomiędzy innymi umocnieniami zewnętrznymi. W ten sposób pomiędzy twierdzą a jeziorem stworzono praktycznie zamknięty obwód umocnień zewnętrznych.

stopniowa utrata znaczenia

W 1874 roku w twierdzy utworzono główny skład artyleryjski okręgu wileńskiego. Po dwudziestu latach rozpoczęła się stopniowa redukcja artylerii twierdzy – ostatni batalion opuścił ją w 1896 i przeniesiony został do Lipawy. W twierdzy sformowano za to kadrowy batalion artylerii (*осадный артиллерийский батальон*; w 1902 przekształcony w kilkunastoosobowy kadrowy pułk artylerii). Na uzbrojeniu były działa 42-liniowe, lekkie i ciężkie działa 6-calowe, stalowe działa 8-calowe oraz lekkie moździerze 8- i 9-calowe. Były to wszystko stare modele z lat 1867 i 1877.

1897 degradacja do roli twierdzy-składu

W 1897 roku Dźwińsk (nazwę *Двинск* nadano w 1893 roku) stracił status twierdzy i został twierdzą-składem. Ostatnim dowódcą był w latach 1906–1917 generał Lwow (1857–1925 Иван Николаевич Львов).

lata 1918–1990

W lutym 1918 roku Dźwińsk został zajęty bez walki przez wojska niemieckie. Niemcy opuścili go pod koniec roku, także bez walki, i przekazali Armii Czerwonej. Na początku 1920 roku, po 129 dniach ataków, został zdobyty przez oddziały polskie i łotewskie pod dowództwem generała Edwarda Śmigłego-Rydza (1886–1941). Miasto przekazano administracji łotewskiej, a wojsko polskie wycofało się do przedmościa, które opuściło w lipcu 1920 roku, zagrożone odcięciem przez ofensywę Robotniczo-Chłopskiej Armii Czerwonej. Miasto znalazło się w granicach Łotwy – otrzymało nazwę Daugavpils. Na skutek wymuszonej w 1939 roku umowy o wzajemnej pomocy wojskowej z ZSRR, w czerwcu 1940 roku do miasta wkroczyły oddziały armii radzieckiej. Okupacja niemiecka trwała od czerwca 1941 roku do lipca 1944 roku; działał Stalag-340 oraz getto żydowskie w przedmościu – dziesiątki tysięcy Żydów zamordowano. Łotewska Socjalistyczna Republika Radziecka istniała od 1940 do 1990 roku (miasto nosiło nazwę Даугавпилс). W twierdzy mieściła się wojskowa wyższa uczelnia lotniczo-inżynieryjna (*ДВВАИУ Даугавпилсское высшее военное авиационное инженерное училище*).

1990 niepodległa Łotwa

Republika Łotwy powstała w 1990 roku, w 1991 roku jej niepodległość została uznana przez Radę Państwową ZSRR.

zachowane umocnienia

Twierdza jest zachowana średnio. Stosunkowo dobrze – wał główny z nieuszkodzonymi skarpami i licznymi poternami oraz narożne lunety i bastiony. Ziemne umocnienia zewnętrzne (raweliny i przedwały) także zachowane są dobrze, z wyjątkiem frontu 4. Obiekty murowane (przedbramy, śródszańce, działobitnie flankujące) są mocno zniszczone lub wręcz nie istnieją, jednak pozostałości łącznie pozwalają zrozumieć strukturę twierdzy. Zachowało się sporo

budynków wewnątrz twierdzy, w tym prochownie. Na skwerze (dawniejszym „sadzie komendanta") stoi pomnik-fontanna «Слава русского оружия» zbudowany z trzech starych armat w 1912 roku, czyli w stulecie walk o przedmoście. Zachowane przedmoście jest niedostępne – od 1961 roku mieści się w nim więzienie. Dobrze czytelne są prawie wszystkie ziemne forty zewnętrzne; przetrwało także Umocnienie Warszawskie.

odbudowa w XXI wieku

W drugiej dekadzie XXI wieku niektóre umocnienia i budynki zrekonstruowano i zaadaptowano na cele m.in. kulturalne, np. wieżę wodociągową, arsenał, bastion 8, budynek dowództwa, najbardziej okazałą bramę Mikołaja (z czterech bram przetrwały trzy; bramę Konstantyna rozebrano w 1962 roku).

OPRACOWANO NA PODSTAWIE:

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, https://kartes.lgia.gov.lv/karte [współczesna mapa topograficzna Łotwy, ortofotomapy, LIDAR]

Dinaburgas (Daugavpils) cietokšņa dokumentācijas centrs, http://dcdc.lpi.du.lv [po łotewsku]

Latgales Centrālā bibliotēka: *Dinaburgas cietoksnis*, http://dinaburgascietoksnis.lcb.lv [po łotewsku i rosyjsku]

История в фотографиях города Динабург, w: Курский Форум, http://forum.kursknet.ru/viewtopic.php?f=19&t=17085

Динабургская (Двинская) крепость, w: rufort.info – фортификация, http://rufort.info/index.php?topic=1160.0

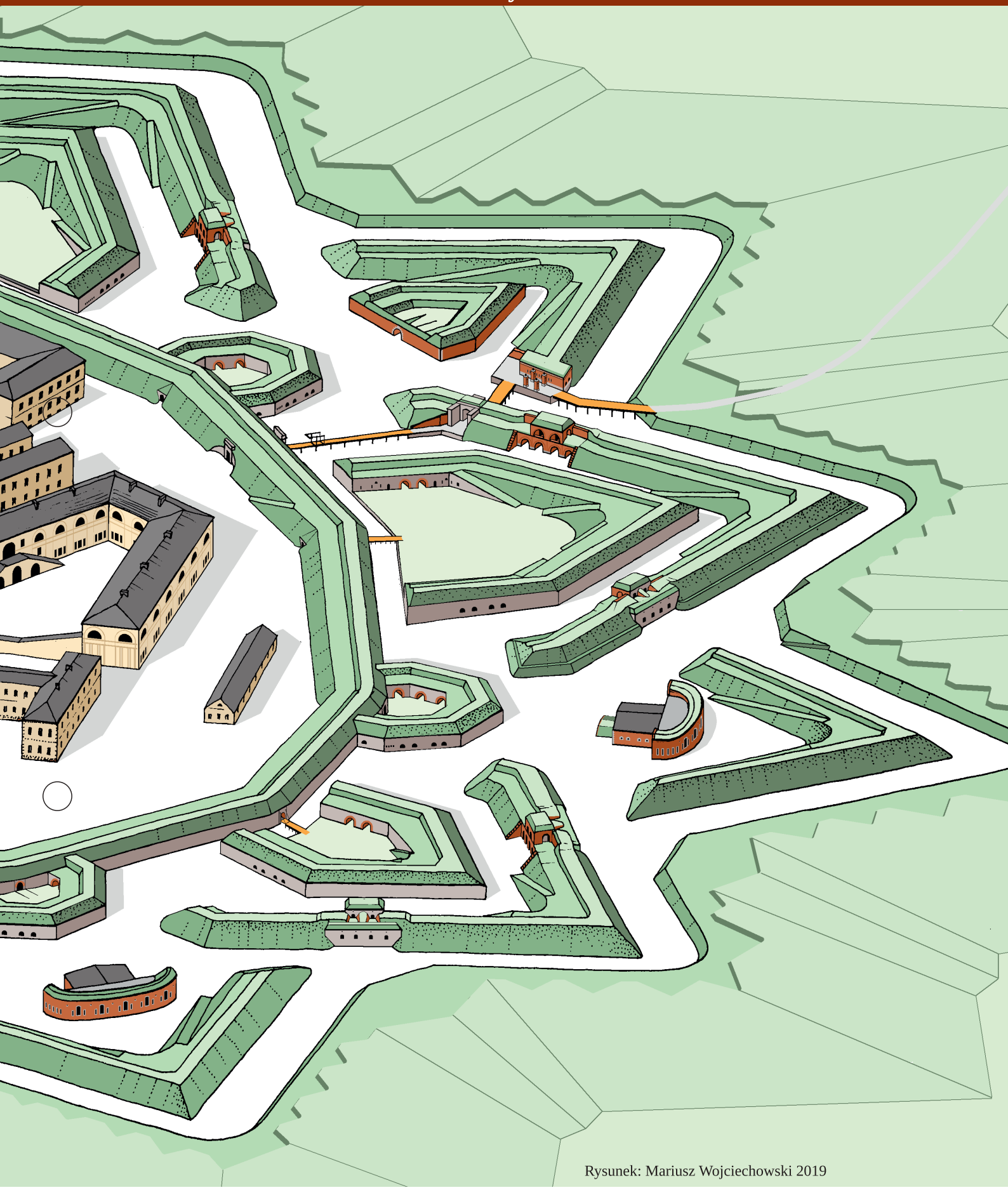
О. Н. Пухляк: *Динабургская крепость в вихре событий 1812 года (эпизод из истории крепости)*, „Baltfort" № 1/2008 (2), № 2/2008 (3), № 3/2008 (4)

И. И. Львов: *Крепость-склад Двинск. Историческая справка*, Двинск 1915

W 1721 roku car Piotr I przyjął tytuł imperatora wszechrosyjskiego. Określił nowe godło (zamiast złotego czarny orzeł dwugłowy) i czarno-żółto-białe barwy państwowe. W pierwszej połowie XIX wieku – za imperatorów Aleksandra I i Mikołaja I – godło było znacznie zmienione: między innymi orzeł miał opuszczone skrzydła i tylko jedną koronę, nie trzymał w łapach berła i jabłka, ale wieniec laurowy, płonące pochodnie i czasami pęki błyskawic. Herb Moskwy miał ostre zakończenie. W tej formie został współcześnie zrekonstruowany orzeł nad bramą Mikołaja. Taki orzeł był emblematem wojsk Imperium Rosyjskiego przez cały XIX wiek; wojska inżynieryjne dodawały jeszcze dwa skrzyżowane topory, a artyleria – dwie lufy armatnie.

Bramy twierdzy były ozdobione między innymi halabardami.

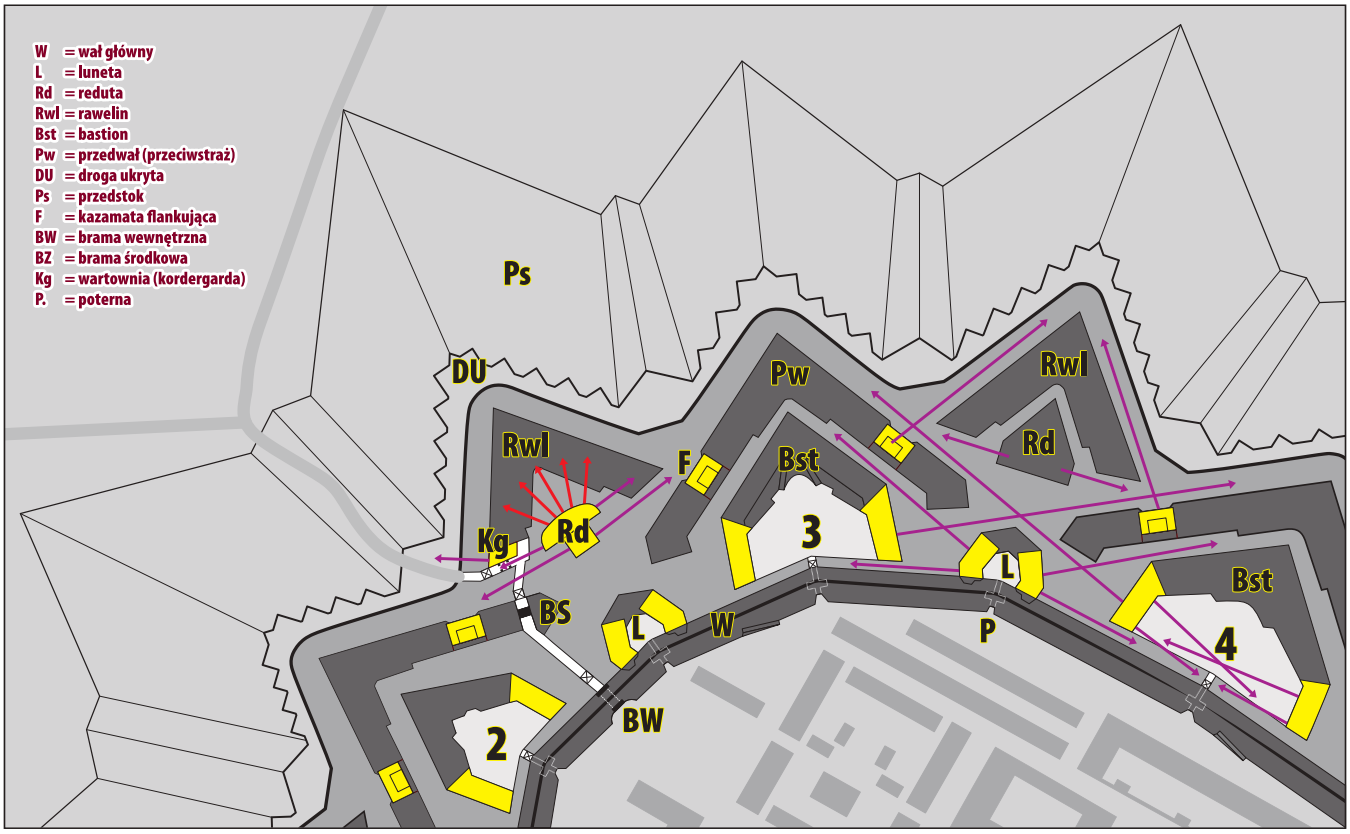
Twierdza dyneburska



Rysunek: Mariusz Wojciechowski 2019

Twierdza dyneburska około 1875 roku

Twierdza dyneburska: narys



Rysunek: Mariusz Wojciechowski 2019

Głównym elementem obronnym był wieloboczny **wał artyleryjski** (W) z kamienną skarpą, bez kazamat. Na jego narożnikach były rozmieszczone elementy flankujące zwane „**lunetami**" (L) z dziedzińcami, na które prowadziły pod wałem poterny (P.), z prochowniami podręcznymi po bokach. W lunetach były po trzy kazamaty z obu stron: dwie otwarte od tyłu artyleryjskie z dwoma strzelnicami każda do osłaniania czoła sąsiedniego bastionu oraz kazamata ze strzelnicami karabinowymi do osłaniania barku i szyi sąsiedniego bastionu. Lunety miały zadanie obrony wyłącznie bliskiej – ich wały nie miały podjazdów dla dział.

Bastiony (Bst) były oddzielone od wału głównego, ale niefortunnie nie były zamknięte od tyłu murem. Na nieznacznie wzniesiony dziedziniec prowadził zatem most zwodzony u wylotu poterny. W barki miały wbudowane kazamaty działowe i karabinowe do osłaniania sąsiadujących fos i obiektów; kazamaty działowe były otwarte od strony dziedzińca, ale skrajne kazamaty były zamknięte i miały strzelnice do obrony dziedzińca. Bastiony i lunety miały kamienne skarpy.

Na osiach lunet umieszczone były **reduty**. Pierwotnie wszystkie miały być ziemne z ceglaną skarpą i wjazdem przez bramę z tyłu (patrz reduta pomiędzy bastionami 3 i 4), ale cztery skrajne zostały zastąpione dwuczęściowymi, jednopiętrowymi budowlami z cegły (patrz reduta pomiędzy bastionami 2 i 3). Kwadratowa część tylna mieściła wejście i kazamaty karabinowe, a półeliptyczna część przednia – pięć kazamat działowych (prawie na pewno moździerzowych) oraz karabinowe. Były przykryte dachem, ale miały stosownie wyprofilowane mury oporowe do usypania stanowisk ogniowych.

Bastiony i reduty były osłonięte ziemnymi **przedwałami** (Pw, zw. przeciwstrażami, „kontrgardami") oraz **rawelinami** (Rwl). Pierwotnie nie miały mieć żadnych urządzeń flankujących, jednak w trakcie budowy projekt Heckla został zmodyfikowany (przez Oppermana?) i w wałach umieszczono bardzo charakterystyczne i niezwykle interesujące dwupiętrowe **kazamaty flankujące** („kaponiery"), do osłaniania najbardziej zewnętrznych fos, drogi ukrytej (DU) oraz przedstoku (Ps). Ogółem w twierdzy zbudowano ich dwanaście.

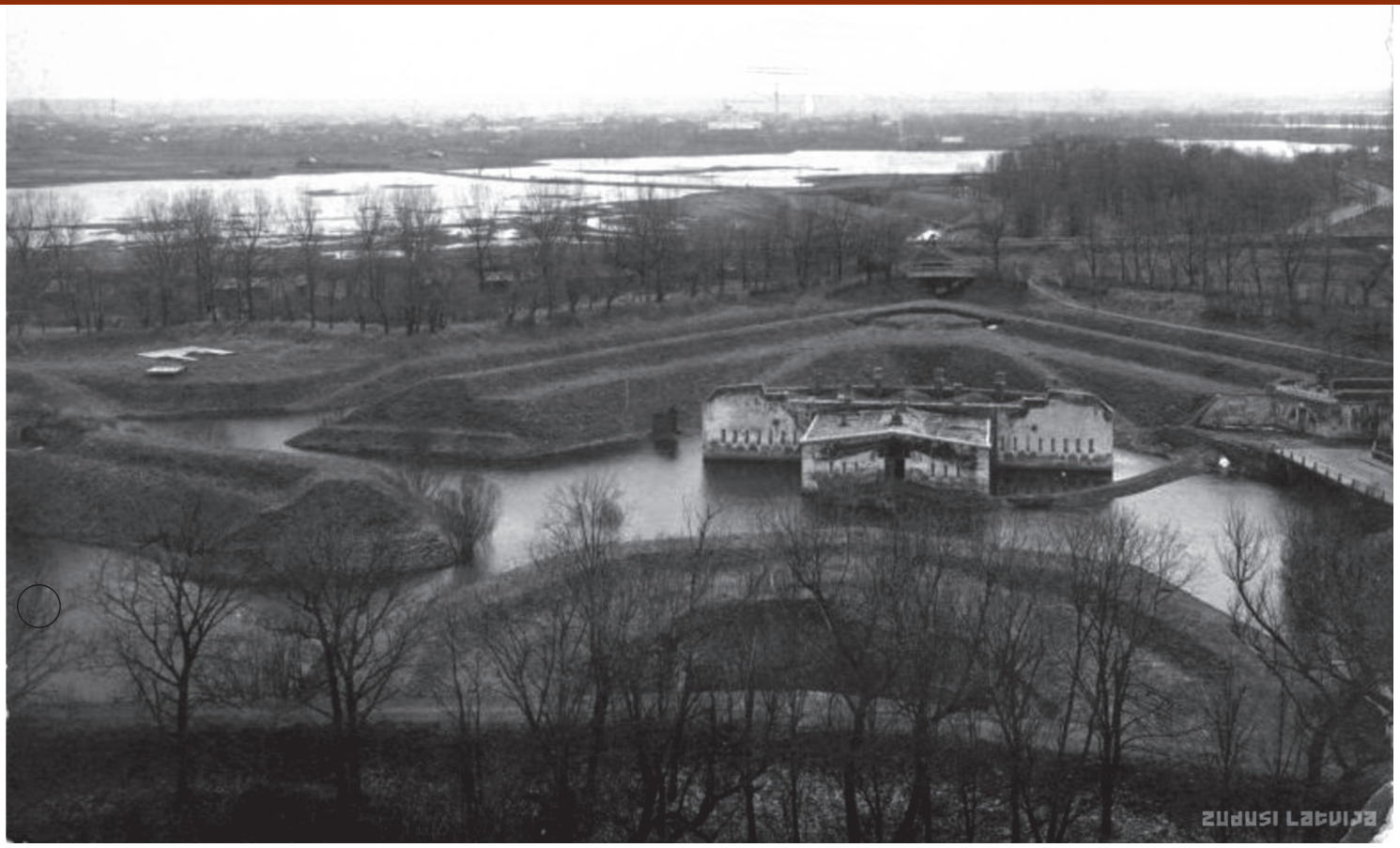
W twierdzy były cztery **bramy**, w tym jedna bardziej od innych okazała i mniej rozbudowana, choć miała po bokach wartownie – Mikołaja na froncie nadrzecznym. Trzy pozostałe były bardzo do siebie podobne – różniły się tylko elewacjami. Poterna **bramy wewnętrznej** (BW) w wale głównym zamknięta była z obu stron ozdobnymi elewacjami, w bramie nie było żadnych pomieszczeń, nawet dla warty. Drewniany most z częścią zwodzoną prowadził do przedwału, w który wbudowany był sklepiony przejazd – **brama środkowa** (BS). Kolejny most z częścią zwodzoną prowadził do **bramy zewnętrznej** na końcu ramienia rawelinu. Ten przejazd był odkryty, zamykany prętowymi bramami umieszczonymi pomiędzy filarami. Obok niego mieściła się wartownia (Kg, „koredrgarda") ze strzelnicami karabinowymi do osłaniania przejścia oraz dwoma działowymi do osłaniania podjazdu od strony zewnętrznej twierdzy. Most nad fosą zewnętrzną miał część zwodzoną.

Twierdza dyneburska: wał główny

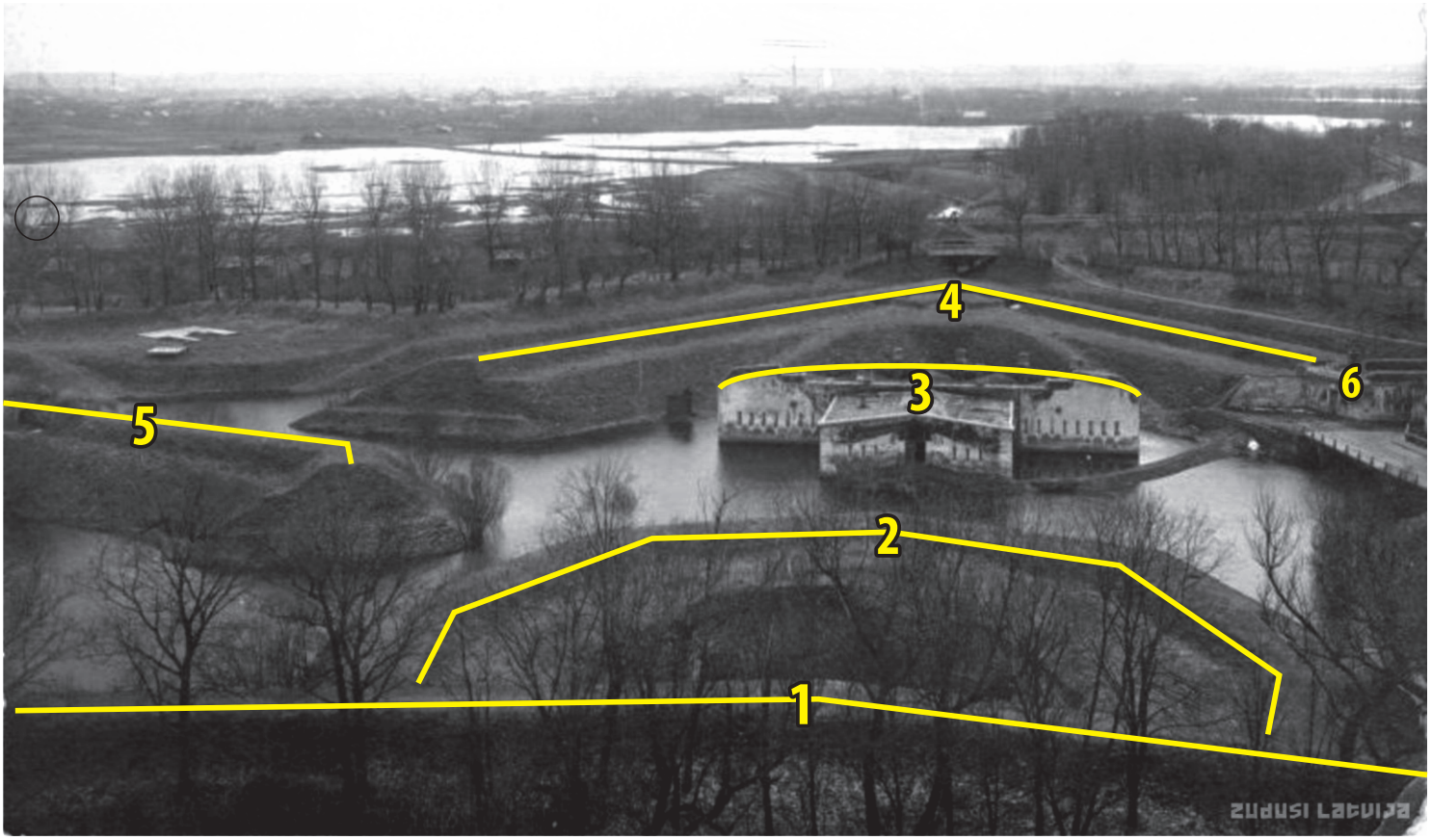
Wał główny twierdzy miał narys wieloboczny, a od strony rzeki bastionowy. **Brama Mikołaja** jako jedyna miała wartownie po bokach. Za mostem widać **lewy bark bastionu 8**, w którym mieszczą się cztery kazamaty – dwie ze strzelnicami karabinowymi, dwie z parami strzelnic działowych.
Zdjęcie: Edgars Košovojs 2015 (Wikipedia Commons)

Na narożnikach wału umieszczone były złączone z nim wieloboczne „**lunety**" na przemian z oddzielonymi „bastionami". Wszystkie dzieła osłaniały się wzajemnie ogniem: w ich barki były wbudowane kazamaty z parami strzelnic działowych (żółte) lub karabinowymi (niebieskie); kazamaty działowe były otwarte od tyłu.
Zdjęcie: Edgars Košovojs 2015 (Wikipedia Commons)

Lewy bark bastionu 7 z charakterystycznymi dwiema parami strzelnic działowych, które osłaniały fosę przedwału sąsiedniego bastionu 6 (kazamaty działowe były otwarte z tyłu, z dziedzińca). Na praktycznie otwarte od tyłu dziedzińce bastionów prowadziły pod wałem proste poterny z prochowniami podręcznymi po bokach, zakończone mostami zwodzonymi.
Kamienna skarpa jest typowa dla całej twierdzy, kazamaty były z cegły, strzelnice z granitu.
Po lewej widoczna jest działobitnia „kaponierowa" wbudowana w przedwał bastionu.
Zdjęcie: Edgars Košovojs 2015 (Wikipedia Commons)



Front 6 twierdzy w latach międzywojennych.
Pośrodku narożnik wału głównego (1), „luneta” (2), śródszaniec („reduta”, 3) osłonięty rawelinem (4), po lewej prawy bark przedwału (5) bastionu 6, po prawej wartownia (6) zewnętrznej bramy Michała.
Zdjęcie: Latvijas Nacionālā bibliotēka, http://dom.lndb.lv/data/obj/25091.html.



Jedna z dwunastu **działobitni osłaniających fosę** przed dziełami zewnętrznymi, wbudowana w wał, z około połowy XIX wieku; widok od tyłu. Zbudowana z cegły, pierwotnie była otynkowana. Kazamaty działowe były otwarte od tyłu. Górne piętro jest węższe niż dolne, po bokach ma wejścia umożliwiające poruszanie się po wale. W tej działobitni zniszczone są schody po bokach z dna fosy na drogę wałową.
Zdjęcie: Laima Gūtmane 2012 (Wikipedia Commons)

Działobitnia od strony fosy; zniszczona fasada ukazuje swą strukturę: zewnętrzna okładzina ze starannie dopasowanych poligonalnie ciosanych kamieni, wewnątrz już tylko zwykłe kamienie polne. Nie wszystkie strzelnice są widoczne: cztery na dole (1-4d), dwie na cofniętym piętrze górnym (1g i 2g).
Zdjęcie: Edgars Košovojs 2015 (Wikipedia Commons)

Inna **działobitnia**, lepiej zachowana.
Zdjęcie: Google Earth, 2011

Brama Mikołaja w kurtynie pomiędzy bastionami 7 i 8 w okresie międzywojennym.
Mosty przeszły w swojej historii typową ewolucję: pierwotnie były wąskie z częściami zwodzonymi, później wymienione zostały na szerokie stałe, w okresie międzywojennym zastąpione groblami.
Zdjęcie: Wikipedia Commons

Brama Mikołaja po restauracji; strona zewnętrzna. Zdjęcie: Artyom Makhlin 2014 (Wikipedia Commons)

Brama Mikołaja po restauracji; strona wewnętrzna. Zdjęcie: Artyom Makhlin 2014 (Wikipedia Commons)

Wewnętrzna brama Aleksandra w wale głównym;
strona wewnętrzna (podobna była niezachowana brama Konstantyna).
Zdjęcie: Edgars Košovojs 2015 (Wikipedia Commons)

Brama Mikołaja; strona wewnętrzna.
Zdjęcie: Alma Pater 2009 (Wikipedia Commons)

Brama Michała pośrednia; strona wewnętrzna. Z tyłu widoczna wartownia przy bramie zewnętrznej (łukowy otwór to wejście do wartowni, a nie przejazd).
Zdjęcie: Leon Petrosyan 2014 (Wikipedia Commons)

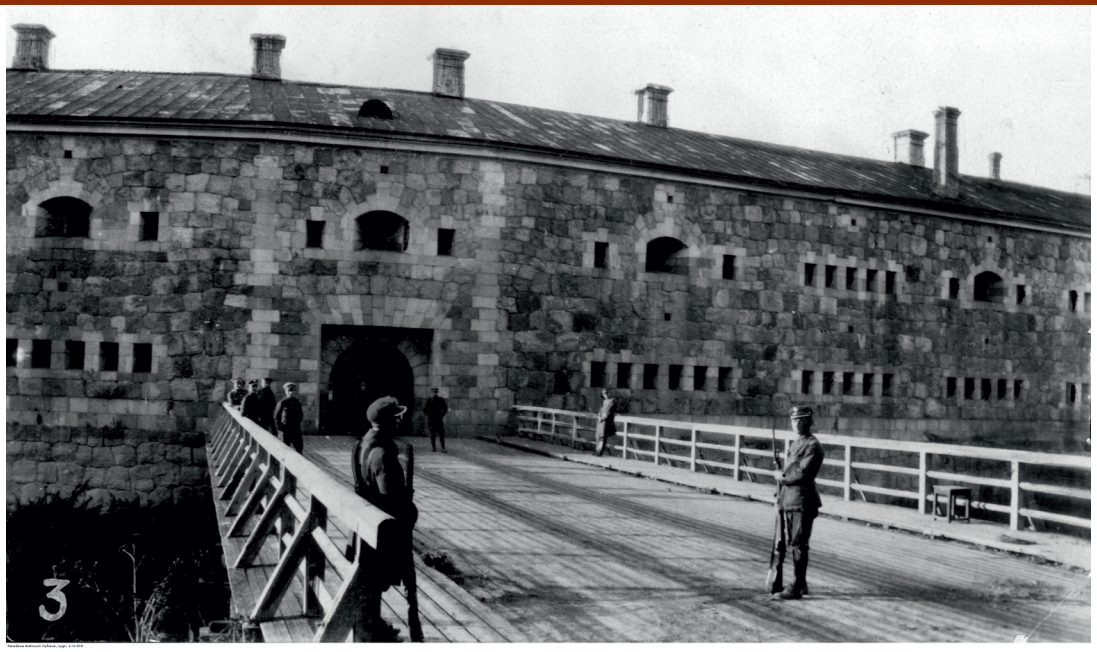
Brama Michała zewnętrzna; strona zewnętrzna. Pośrodku wartownia (kordergarda), po lewej cztery filary (widoczne dwa), pomiędzy którymi umieszczone były bramy. Do przejazdu prowadził most z częścią zwodzoną.
Brama została zrekonstruowana w XXI wieku.
Zdjęcie: Edgars Košovojs 2015 (Wikipedia Commons)

Odrestaurowana wieża wodociągowa. Zdjęcie: Glossologist 2012 (Wikipedia Commons)

Budynki przy Imperatora iela. Zdjęcie: Agishev 2016 (Wikipedia Commons)

Arsenał artyleryjski po odbudowie i adaptacji na centrum kultury.
Zdjęcie: Ivo Kruusamägi 2014 (Wikipedia Commons)

Twierdza dyneburska: przedmoście



Przedmoście w 1920 roku: śródszaniec, na moście żołnierze polscy.
Zdjęcie: Narodowe Archiwum Cyfrowe 1-H-373 (*Koncern Ilustrowany Kurier Codzienny*)

Przedmoście na lewym brzegu Dźwiny.
Na pierwszym planie ćwierćkolista działobitnia (moździerzowa?) przy kaponierze (niewidocznej) na końcu lewego (wschodniego) skrzydła śródszańca.
Zdjęcie: alinco_fan 2012 (Wikipedia Commons)

Twierdza dyneburska: most kolejowy

Most kolejowy na Dźwinie.
Pocztówka z lat 20-tych XX wieku.