

Leszek Opyrchał

Wojskowa Akademia Techniczna w Warszawie,
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji
ORCID 0000-0001-7585-843X

Spór Hilarego Szpilowskiego ze Stanisławem Zawadzki przy budowie koszar w Kamieńcu Podolskim – uwagi inżyniera budownictwa

The Dispute between Hilary Szpilowski and Stanisław Zawadzki during the Construction of the Barracks in Kamieniec Podolski – Remarks of a Civil Engineer

Kamieniec Podolski was the most important fortress of the Polish Republic, defending its southeastern border. Unfortunately, there were no barracks for soldiers in the fortress. Therefore, in the 1780s, their construction began. The project of Jan de Witte, an experienced and distinguished fortifier of the Kamieniec fortress, was rejected, and a new project was commissioned to a young but talented designer, Stanisław Zawadzki (1743–1806). He designed a five-wing building on a square plan, with a central wing that divided the interior into two courtyards. The building was first approved by the Polish king, Stanisław August Poniatowski, and only then they began to look for a site where it could be built. Unfortunately, it was not possible to find a suitable site, which was the reason for changing the location of the barracks several times. The construction of the barracks was entrusted to Hilary Szpilowski (1753–1827), who found many errors in the project. Zawadzki's rare visits made necessary consultations impossible and forced Szpilowski to take independent decisions regarding changes in the building design. The Committee of the Military Department of the Perpetual Council rejected all of Szpilowski's allegations. In this article, a detailed analysis of the solutions introduced at that time was carried out based on the preserved site maps and design drawings. It was shown that the project contained serious errors, especially the mismatch with the existing terrain, which generated a gigantic scope of earthworks, a lack of water supply and sewage disposal, and the lack of a tie beam reinforcing the building. Therefore, contrary to the opinion of the Committee of the Military Department of the Perpetual Council, the entire blame for the poorly designed barracks building and the resulting problems during construction should be placed on Stanisław Zawadzki, not Hilary Szpilowski.

Keywords: Kamieniec Podolski, Hilary Szpilowski, Stanisław Zawadzki, Kamieniec Podolski barracks

Słowa kluczowe: Kamieniec Podolski, Hilary Szpilowski, Stanisław Zawadzki, koszary kamienieckie

Wstęp

Jednym z głównych mankamentów twierdzy kamienieckiej był chroniczny problem zakwaterowania załogi. Brakowało w tym celu odpowiednich budowli¹. Dlatego z końcem XVIII w. w Departamencie Wojskowym Rady Nieustającej² (DWRN) zapadła decyzja o budowie koszar. Pierwszy projekt budowli sporządził generał Jan de Witte, komendant twierdzy kamienieckiej, znany projektant i budowniczy³. Ponieważ ten projekt nie zyskał uznania, powierzono wykonanie drugiego Stanisławowi Zawadzkiemu – młodemu architektowi, absolwentowi, a później profesorowi Akademii Świętego Łukasza w Rzymie⁴. Ten projekt został wybrany do realizacji. Zawadzki powierzył kierowanie budową koszar Hilaremu Szpilowskiemu⁵. Podczas realizacji budowy doszło do poważnych spięć pomiędzy nimi. Zakres i przedmiot nieporozumień pomiędzy tymi osobami został dogłębnie przeanalizowany przez Ryszarda Mączyńskiego⁶. W dogłębny sposób opisał on przyczyny i przebieg sporu pomiędzy projektantem kamienieckich koszar a jego konduktorem, czyli, jak dziś byśmy powiedzieli, kierownikiem budowy. Podał także pełną

- 1 R. Król-Mazur, *Miasto trzech nacji. Studia z dziejów Kamieńca Podolskiego w XVIII wieku*, Kraków 2008, s. 182.
- 2 Dzisiejszym odpowiednikiem byłoby Ministerstwo Obrony Narodowej.
- 3 Jan de Witte, urodzony w 1709 r. lub 26.02.1716 r. Był projektantem i budowniczym wielu obiektów cywilnych i sakralnych, takich jak kościół Dominikanów pałacu Lubomirskich we Lwowie czy kościół i fortyfikacje klasztoru karmelitów w Berdyczowie. Kolejne stopnie awansu oficerskiego: porucznik od 8.05.1734 r., kapitan od 15.10.1735 r., major od 6.05.1751 r., podpułkownik od 7.09.1754 r., pułkownik od 19.12.1762 r., generał major od 18.06.1767 r., generał lejtnant od 8.10.1781 r. Od 1768 r. komendant twierdzy kamienieckiej. Kawaler Orderu Św. Stanisława. Zmarł 22.12.1785 r. w Kamieńcu Podolskim. Pochowany w katedrze kamienieckiej. Zob. Z. Hornung, *Jan de Witte architekt kościoła Dominikanów we Lwowie*, Warszawa 1995, s. 24; S. Łoza, *Architekci i budowniczowie w Polsce*, Warszawa 1954, s. 331; a także: M. Machynia, C. Szrednicki, *Wojsko koronne. Artyleria i wojska inżynierskie. Oficerowie Rzeczypospolitej Obojga Narodów, 1777–1794. Spisy*, Kraków 1999, s. 64.
- 4 Stanisław Zawadzki, urodzony w 1743 r. w województwie wileńskim, zmarł 19.10.1810 r. w Warszawie. W latach 1769–1776 studiował w rzymskiej Akademii św. Łukasza, w której później został profesorem. Już podczas studiów był laureatem konkursu klementyńskiego. Za projekt fasady kościoła Santa Maria sopra Minerva otrzymał II nagrodę II klasy. Prawdopodobnie zaraz po powrocie do Polski wstąpił do wojska, gdzie powierzono mu stanowisko profesora w korpusie kadetów. 30.05.1777 r. otrzymał stopień majora, a 4.12.1789 r. – podpułkownika. W tym samym roku został komendantem inżynierów koronnych. Uczestniczył w powstaniu kościuszkowskim, ale był nieufnie traktowany z powodu rzekomego sprzyjania Rosjanom. Odszedł z wojska 5.01.1795 r. z rangą generała majora. Oprócz koszarów kamienieckich jego ważniejsze projekty to sala balowa w zamku warszawskim, przebudowa klasztoru jezuitów w Płocku, kościół w Krzyżanowicach, koszary w Warszawie i Ujazdowie. W 1794 r. opracował projekt obrony Warszawy. Zob. R.H. Bochenek, *1000 słów o inżynierii i fortyfikacjach*, Warszawa 1980, s. 283; S. Łoza, *Architekci i budowniczowie*, s. 341–342; I. Malinowska, *Stanisław Zawadzki*, Warszawa 1953; M. Machynia, C. Szrednicki, *Wojsko koronne*, s. 74, 83.
- 5 Hilary Szpilowski, urodzony w 1753 r, zmarł 10.03.1827 r., brak informacji o jego młodości, w 1795 r. został przysięgłym architektem miasta Warszawy. W latach 1817–1823 zastępca profesora na Uniwersytecie Warszawskim, wykładał od 1822 r. Zob. S. Hiż, *Zarys życia i twórczości Hilarego Szpilowskiego*, „Biuletyn Historii Sztuki” 1954, t. 16, nr 3, s. 335–339; S. Łoza, *Architekci i budowniczowie*, s. 301.
- 6 R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego ze Stanisławem Zawadzkiem o zasady sztuki architektonicznej przy wznoszeniu koszar w Kamieńcu Podolskim*, „Sztuka i Kultura” 2014, t. 2, s. 145–254.

treść wszystkich niezbędnych dokumentów źródłowych. Wysunął i uzasadnił hipotezę, że prawdziwym inicjatorem sporu był komendant twierdzy kamienieckiej, de Witte. Dla rozstrzygnięcia sporu pomiędzy Szpilowskim a Zawadzkim DWRN powołał specjalną komisję do rozstrzygnięcia sporu (dla uproszczenia zwaną dalej „komisją”), która przyznała rację Zawadzkemu. Opinię tę podzielił Mączyński, a winą za konflikt obciążył Szpilowskiego, zarzucając mu także samowolę budowlaną. Niniejszy artykuł ma charakter polemiczny. Z punktu widzenia inżyniera budownictwa rację należy przyznać Szpilowskiemu i – jak uważa Mączyński – ukrywającemu się za jego plecami de Witte, a nie Zawadzkemu, który popełnił kardynalne błędy w projekcie. Ta teza zostanie wykazana w niniejszym artykule.

Projekt Jana de Witte

Pierwszą koncepcję budowy koszar przedstawił komendant twierdzy kamienieckiej de Witte⁷. Projekt miał wyraźnie militarny charakter. Kamieniec Podolski był twierdzą, zatem budynek koszar oprócz pełnienia funkcji zakwaterowania dla żołnierzy powinien pełnić istotną funkcję obronną. W szczególności powinien być odpornym na ostrzał nieprzyjaciela. Twierdza-miasto Kamieniec Podolski usytuowana jest skalnej wyspie, jaką tworzy opasującą ją dokoła pętlą rzeka Smotrycz, rzeźbiąca kanion o głębokości około 40 m. Wyspa jest stosunkowo płaska, u góry tworząc sprzyjające warunki do zabudowy. Jej brzegi natomiast opadają bardzo stromo, miejscami pionowymi skalnymi ścianami, do doliny Smotrycza. Tylko w niektórych miejscach możliwe jest, aby na skarpie zbudować niewielki dom. Dlatego de Witte zlokalizował projektowane koszary (Ryc. 1) na górnym płaskowyzu, przy wschodniej skarpie miasta pomiędzy bateriami Świętego Grzegorza i Świętego Wincentego⁸ (Ryc. 2). Na stropie koszar miała znajdować się bateria dla dwudziestu pięciu dział, której zadaniem było osłaniać twierdzę przed ostrzałem od strony wschodniej z wznoszącego się nad miastem wzgórze. Sam budynek koszar miał być pokryty ziemią w celu osłonięcia stropu przed nieprzyjacielskimi pociskami. Wybuch pocisku niszczyłby tylko zewnętrzną warstwę gruntu, a nie strop koszar. Była to koncepcja zgodna z ówczesnie panującą techniką sztuki wojennej. Zauważmy, że w podobny sposób były ponad pięćdziesiąt lat później budowane przez Austriaków forty dookoła Krakowa, których znaczna część istnieje do dziś⁹. W taki sam sposób zbudowano w połowie XIX w. nadal istniejący Nadszaniec w Zamościu. Skoro konstrukcja była tak długo powtarzana, najlepiej świadczy to o jej zaletach. Drugą ważną cechą projektowanej budowli było jej

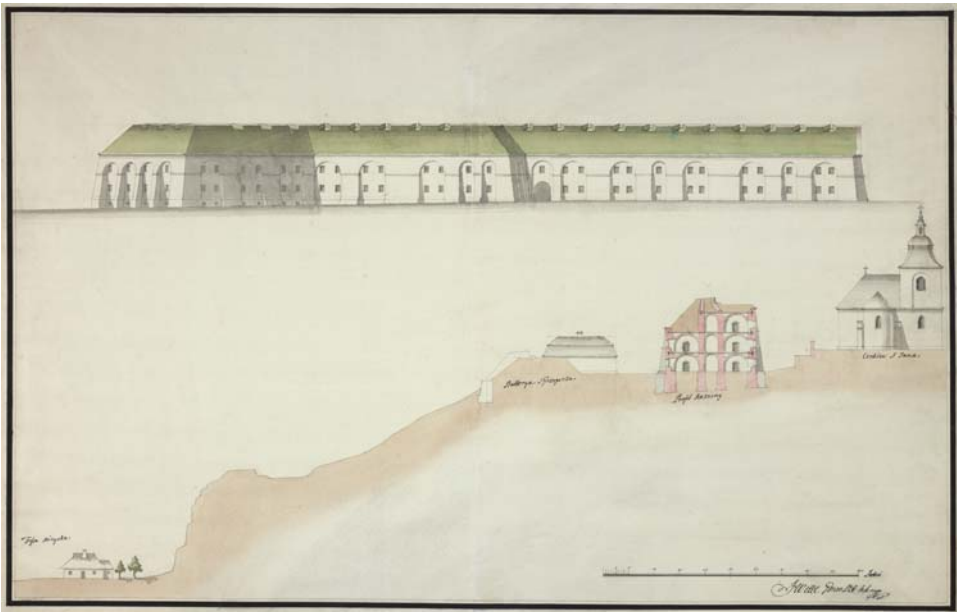
7 Warto w tym miejscu zauważyć, że Olga Płamienicka podaje (O. Plamenic'ka, *Castrum Camenecensis Fortecâ Kam`â nec`*, Kam`â nec`-Podils'kij 2012, s. 489, przyp. dolny 340 oraz przyp. końcowy 213), że w Rosyjskim Państwowym Archiwum Historyczno-Wojennym w Moskwie (Rossijskij gosudarstvennyj voenno-istoričeskij arhiv) znajduje się opis autorstwa de Witte skierowany do króla Stanisława Augusta Poniatowskiego, zatytułowany: Objąsnienie Projektu na Kaserny dla części Garnizonu Kamienieckiego, sygn. f. 349, op. 1, od. sv. 61, ark. 59.

8 Opis i rozmieszczenie budowli obronnych w twierdzy kamienieckiej można znaleźć w pracach: J. Janczykowski J., *O potrzebie badań fortyfikacji Kamieńca Podolskiego*, [w] *Kamieniec Podolski. Studia z dziejów miasta i regionu*, t. 1, red. F. Kiryk, Kraków 2000, s. 309–317; Z. Bania, M. Wiraszka, *Kamieniec Podolski, miasto-legenda*, Warszawa 2001; zob. także a także O. Plamenic'ka, *Castrum Camenecensis*.

9 Zob. np. J. Piwoński, *Mury, które broniły Krakowa*, Kraków 1986.



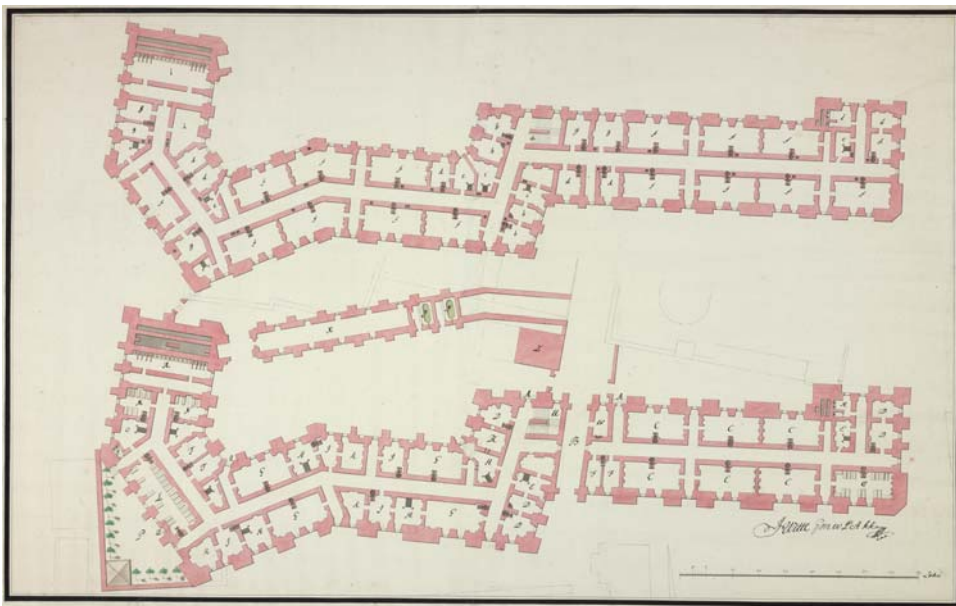
Ryc. 1. Plan sytuacyjny niezrealizowanych koszar Jana de Witte. Orientacja zachodnia. (źródło: Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie, sygn. 9706)



Ryc. 2. Elewacja od strony wschodniej oraz przekrój przez dolinę niezrealizowanych koszar Jana de Witte. Orientacja zachodnia. (źródło: Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie, sygn. 9707)

maksymalne wkomponowanie w istniejący teren. Dlatego de Witte zaproponował budynek wieloskrzydłowy o nierównoległych osiach (Rys. 3). Kosztorys proponowanych prac sięgał 500 000 złotych¹⁰.

10 Archiwum Narodowe w Krakowie [ANK], Archiwum Sanguszków [AS], sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 222.



Ryc. 3. Rzut poziomy parteru oraz pierwszego piętra niezrealizowanych koszar Jana de Witte. Orientacja zachodnia. (źródło: Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie, sygn. 9708)

Na wniosek króla Stanisława Augusta Poniatowskiego, któremu nie podobało się przykrycie koszar warstwą gruntu¹¹, a najprawdopodobniej chodziło o zbyt wysoką cenę¹², komisja DWRN odrzuciła projekt de Witte i poleciła przygotowanie nowego projektu koszar Zawadzkiemu¹³. Nie można wykluczyć, że na decyzję DWRN oraz króla miała wpływ osobista niechęć żywiona do de Witte przez generała artylerii koronnej Alojzego Fryderyka Brühla¹⁴, który tak o nim pisał do generała Jana Baptistę Komarzewskiego¹⁵:

Skoro nieprzyjaciel, niebędący niedołągą, zapragnie Kamieńca, będzie go miał w ciągu pięciu do sześciu dni, choćby miasto miało do obrony Turenusza¹⁶, tem

11 Ibidem, s. 226–227.

12 Wydaje się, że ostatni król Polski powinien być zaznajomiony z aktualnymi tendencjami budownictwa obronnego. W tym momencie trudno dociec, czy rzeczywiście chodziło tylko o środki finansowe, czy może na decyzję wpłynęły jakieś inne, pozamerytoryczne czynniki.

13 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 227.

14 Alojzy Fryderyk Brühl, urodzony 21.04.1739 r. w Dreźnie, zmarł 27.01.1793 r. w drodze do Berlina. Studiował matematykę w Lipsku i Lejdzie. Mając osiemnaście lat, przeniósł się do Polski, gdzie otrzymał indygenat w 1764 r. Generał artylerii koronnej od 1763 r. Założyciel szkoły artylerii i szkoły inżynierii i korpusu pontonierów, odznaczony Orderem Orła Białego. Zob. A. Falinowska-Gradowska, *Brühl Henryk von*, [w:] *Słownik biograficzny historii Polski*, t. 1, A–K, red. J. Chodera, F. Kiryk, Wrocław, Warszawa, Kraków 2005, s. 161–162.

15 Jan Baptista Komarzewski (1744–1810) w młodości uczęszczał do szkoły jezuickiej w Kamieńcu Podolskim. Służbę w wojsku koronnym rozpoczął w 1773 r. i już w 1774 r. został mianowany pułkownikiem, a w 1776 r. generałem majorem oraz szefem kancelarii Stanisława Augusta Poniatowskiego. W latach 1776–1788 z ramienia króla sprawował nieformalną, zwierzchnią władzę nad wojskiem. Opuścił Polskę w 1788 r., do której powrócił w 1794 r., zostając uczestnikiem Insurekcji Kościuszkowskiej. Po upadku powstania wyjechał do Dreżna, a później przeniósł się do Paryża, gdzie zmarł. Był kawalerem Orderu Orła Białego, Orderu św. Stanisława oraz Orderu św. Aleksandra Newskiego. Zob. A. Zahorski A, *Komarzewski Jan Bapysta*, PSB t. 13, s. 380–383.

16 Henri de la Tour d’Auvergne, wicehrabia Turenne, w Polsce zwany Turenuszem (urodzony 11.09.1611 r. w Sedanie, zmarł 27.07.1675 r. w Sasbach) – francuski wojskowy z czasów Ludwika XIV, marszałek Francji. Zyskał

bardziej zaś, gdy ma takiego papłę jak Witt, który nie przestanie nigdy wiele gadać, a robić będzie tylko same głupstwa¹⁷.

Do przedstawionych DWRN i królowi przez de Witte sześciu rysunków projektowych dołączony był opis – kopia listu de Witte do Komarzewskiego z załączonym objaśnieniem do projektu gmachu koszar w Kamieńcu Podolskim z 5 maja 1781 r.¹⁸ W tymże opisie przedstawione jest uzasadnienie budowy koszar w zaproponowanym kształcie ze szczególnym podkreśleniem znaczenia baterii na dwadzieścia pięć dział, która miała być zlokalizowana na szczycie budynku. De Witte argumentował, że dla osłony twierdzy przed ostrzałem z wyższego, wschodniego brzegu – Góry Krzyżowej – taka bateria i tak powinna powstać, zatem jest ekonomicznie uzasadnione, aby budowę baterii połączyć z budową koszar. Musiał się komendant Kamieńca Podolskiego bardzo obawiać ostrzału z Góry Krzyżowej, skoro projektował baterię aż na dwadzieścia pięć dział. W opisie słownym projektu zawarta jest też legenda oznaczeń, jakie zastosowano na rysunkach¹⁹. Do dnia dzisiejszego z sześciu rysunków²⁰ zachowały się tylko trzy (Ryc. 1–3)²¹: pierwszy przedstawia sytuację projektowanej budowli na tle istniejących zabudowań; drugi – widok wschodniej elewacji wraz z profilem przez dolinę rzeki, wzgórze oraz projektowane koszary; na trzecim umieszczono rzuty poziome parteru i piętra. Z treści legendy można wywnioskować, że brakuje rzutu trzeciej kondygnacji (litery: Aa–Ee)²². Z punktu widzenia inżynierskiego brakuje także rzutu przyziemia, które jest widoczne po lewej stronie budynku na drugim rysunku. Przedstawia on widok elewacji od strony wschodniej, brakuje zatem też widoku elewacji od strony zachodniej. Razem z wymienionymi brakującymi byłoby sześć rysunków projektowych, czyli tyle, ile oryginalnie wykonano. Przyglądając się szczegółom przekrojów parteru i pierwszego piętra na trzecim rysunku, zauważa się wiele rozwiązań ułatwiających żołnierskie życie, które w XXI w. wydają się naturalne, ale o niektórych z nich zapomniał następny projektant koszar, Zawadzki. Po pierwsze: dwie duże cysterny z wodą. Biorąc pod uwagę, że budynek był projektowany na około 500 osób²³, to gdyby niezbędną wodę, chociażby do umycia się, czerpać ze studni, byłaby to czynność bardzo czasochłonna. Po drugie: na parterze i na pierwszym piętrze przewidziana jest ubicacja z osiemnastoma miejscami każda. Po trzecie: przewidziano część szpitalną z pomieszczeniami na 27 łóżek oraz izolatkę dla zakaźnie chorych²⁴, a także specjalny ogród dla rekonwalescentów.

Ogólnie należy ocenić, że projekt koszar de Witte ze względu na podane wyżej rozwiązania, a w szczególności na dopasowanie kształtu koszar do istniejącego terenu, zabezpieczenie dachu ziemią przed zniszczeniem budynku przez wroga artylerię oraz znaczące wzmocnienie ognia artyleryjskiego twierdzy przez umiejscowienie baterii na dwadzieścia pięć dział na dachu budynku, był bardzo korzystny. Koszary takie oprócz funkcji zakwater-

ślawę jako nowator w dziedzinie sztuki wojennej. Unikał rozpowszechnionej w tych czasach wojny oblężniczej i stosował głównie manewr, atakując zwłaszcza linie komunikacyjne przeciwnika.

17 K. Kantecki, *Szkice i opowiadania*, Poznań 1883, s. 43.

18 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 221–225.

19 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 223–225.

20 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 222.

21 Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie [BUW], sygn. 9706, 9707, 9708.

22 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 224–225.

23 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 222.

24 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 224.

rowania żołnierzy znacząco zwiększały potencjał obronny twierdzy. Łączyły bowiem dwie funkcje, koszar oraz baterii na działa, co powodowałoby znaczne oszczędności podczas ich budowy. Trafnie to wyraził de Witte w liście do Komarzewskiego:

Na tę tedy baterię jak kosztu nic się nie przyczynia oprócz przykrycia ziemią, tak już takowa struktura ochroni budowania dachów i na zawsze konserwacji owych, a bateria w tym miejscu, że jest koniecznie potrzebna, a wystawując onę takiej wysokości i podnosząc ziemią, o którą w Kamieńcu trudno, tyleż by kosztowała co i kazerny, a zatem ten sposób ochroni skarb Rzeczypospolitej od dwojakiej ekspensy²⁵.

Projekt Stanisława Zawadzkiego

Po odrzuceniu projektu de Witte zlecono przygotowanie nowego rozwiązania projektowanemu królewskiemu, Stanisławowi Zawadzkiemu²⁶. Zaproponował on w 1781 r. pięcioskrzydłową, kwadratową budowlę z jednym skrzydłem dzielącym wewnętrzną część na dwa dziedzińce²⁷ (Ryc. 4)²⁸. Dalej ta koncepcja koszar będzie nazywana wersją 1. W skrzydle frontowym położonym od strony zachodniej oraz w skrzydle rozdzielającym dziedzińce zaznaczono bramy wjazdowe. Skrzydło zamykające, położone od strony wschodniej, oraz dwa skrzydła boczne, jedno od strony północnej, drugie od południowej, nie miały bram.

Ponieważ Zawadzki udał się do Kamieńca Podolskiego dopiero w lutym 1782 r.²⁹, lokalizacja projektowanych koszar została ustalona na podstawie planu, zapewne przez proste dopasowanie rozmiarów budowli do rzutu terenu³⁰, bez zwracania uwagi na to, że w tym miejscu jest bardzo stroma skarpa. Proponowane kwadratowe koszary z dwoma wewnętrznymi dziedzińcami wymagały sporego płaskiego terenu, a takiego w Kamieńcu Podolskim po prostu nie było. De Witte słusznie zauważył, że „lepiej plantę podług gruntu, nie grunt podług planty formować”³¹. Tym niemniej decyzja o przyjęciu projektu Zawadzkiego zapa-

25 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 222.

26 ANK, Archiwum Młynowskie Chodkiewiczów [AMCh], sygn. 1129, s. 125–127, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 227.

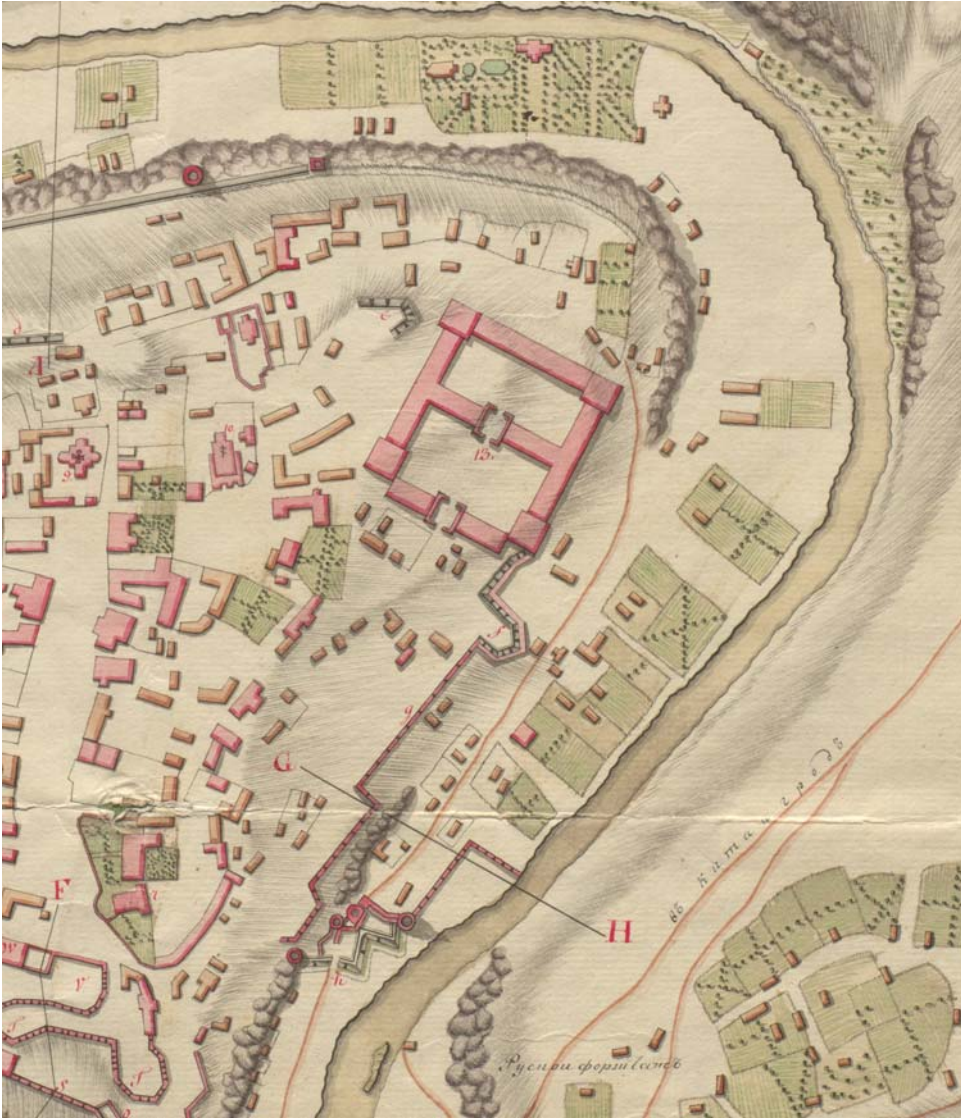
27 W BUW przechowywane są cztery rysunki projektowe. Mają one następujące sygnatury: 8407 – południowa elewacja budynku, czyli od strony rzeki Smotrycz, skala nieznana; 9080 – rzut poziomy parteru, skala 1 : 200; 9081 – rzut poziomy drugiego pietra, skala 1 : 200; 9082 – elewacje skrzydeł od strony wschodniej, skala 1 : 200. Niestety nie zachowały się rysunki przekrojów A–B, C–D i E–F. Brakuje także pięciu rysunków elewacji skrzydeł budynku. Skoro jest pięć skrzydeł, to powinno być dziesięć rysunków elewacji, a zachowały się tylko trzy. Rysunek elewacji od strony rzeki Smotrycz narysowany jest w innej skali niż pozostałe trzy rysunki, co można ustalić na podstawie rozmiaru rysunków. Wszystkie zachowane rysunki projektowe Stanisława Zawadzkiego publikowane są w: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, rys. 6–9, w załączniku na końcu artykułu, a także w: L. Opyrchał, *Rękopiśmienne plany i ryciny twierdzy Kamieniec Podolski*, Warszawa 2019, rys. 4.9–4.12.

28 Jest to pochodząca z 1795 r. rosyjska kopia planu Kamieńca Podolskiego (L. Opyrchał, *Rękopiśmienne plany i ryciny*, s. 116–117, z błędnym odczytaniem nazwiska jako „Epart”). Oryginał był w posiadaniu porucznika Józefa Ekerta, który przeszedł na carską służbę po drugim rozbiore Rzeczypospolitej. Plan Ekerta stanowi kopię planu Jana Schüllera z 1773 r. (ibidem, s. 107–110), na której wprowadzono uaktualnienia. Jest to jedyny zachowany plan, na którym znajduje się niezrealizowany, pierwotny kształt koszar kamienieckich Zawadzkiego. Z kolei pierwowzorem planu Schüllera jest duży plan Kamieńca Podolskiego znajdujący się w Bibliotece Książek Czartoryskich w Krakowie (ibidem, s. 104–106).

29 R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 158.

30 Czyli w sposób, w jaki projektuje się ustawienie mebli w pokoju. Różnica polega na tym, że pokój jest płaski i wypoziomowany, a teren nie.

31 ANK, AS, sygn. 689, t. 6, s. 226–227, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 230.



Ryc. 4. Fragment planu Józefa Ekerta pokazujący pierwotną koncepcję koszar kamienieckich Stanisława Zawadzkiego (wersja 1) jako budynku pięcioskrzydłowego, opartego na planie kwadratu oraz ich lokalizację. Po południowej (prawej) stronie koszar zaznaczono drogę do miasta prowadzącą od Bramy Ruskiej. Na planie wyraźnie widać, że koszary zostały zlokalizowane na skarpie, która została zaznaczona cieniowaniem. Orientacja wschodnia. (źródło: Rossijskij gosudarstvennyj voenno-istoričeskij arhiv, sygn. f. 349, op. 17, d. 597)

dła 19 grudnia 1781 r.³², czyli przed wizją lokalną projektanta w twierdzy, zatem bez potwierdzonej lokalizacji koszar³³. Stało się to główną przyczyną dalszych niepowodzeń związanych z koniecznością przeprojektowywania budowli. Lokalizacja (Ryc. 4), jak i kosztorys zostały za-

32 Ibidem, s. 175.

33 Obecnie taka sytuacja jest niedopuszczalna. Nie otrzyma się pozwolenia na budowę bez rysunku lokalizacyjnego potwierdzonego przez uprawnionego geodetę.

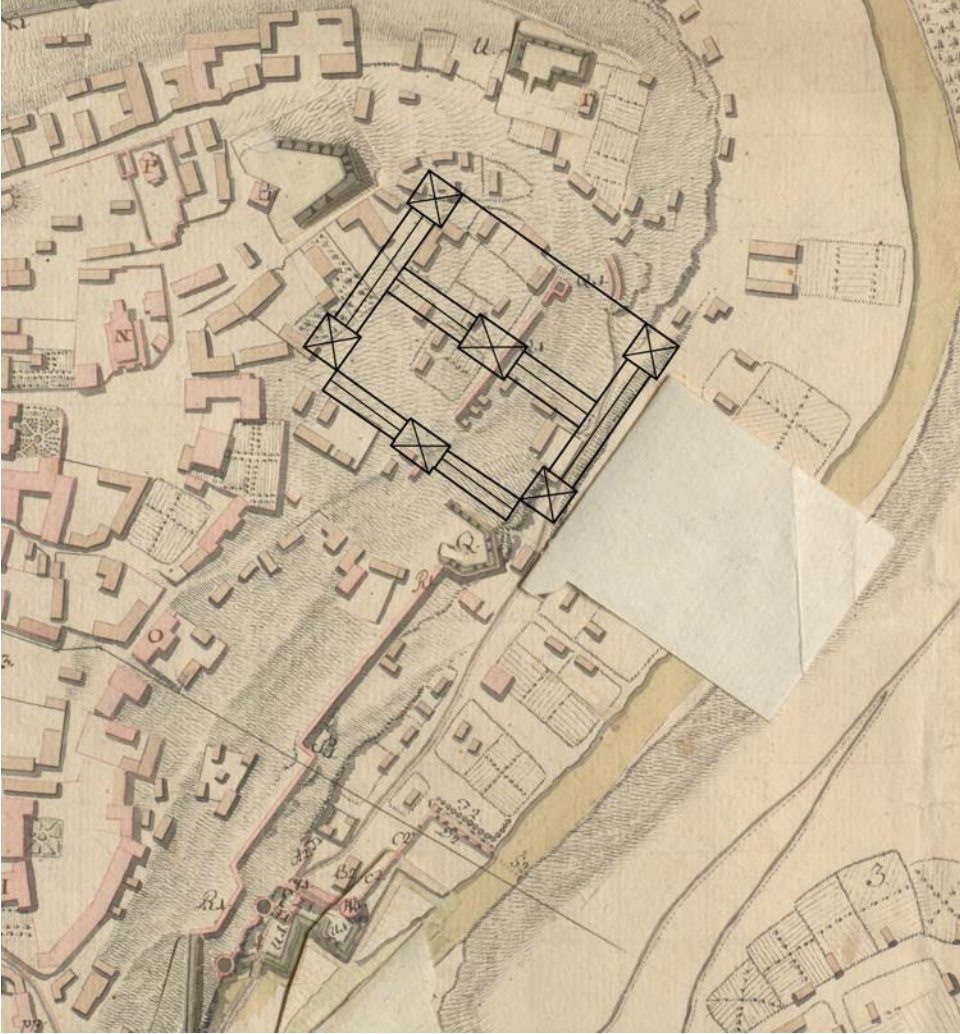


Ryc. 5. Fragment planu Jan Bakałowicza z 1782 r. pokazujący lokalizację koszar (wersja 2). Orientacja wschodnia. W stosunku do wersji 1 jest inna lokalizacja i kształt koszar. Zrezygnowano z jednego skrzydła. Wersja niezrealizowana ze względu na zajęcie drogi wjazdowej do miasta, która na planie nie została uwidoczniona, ale widoczna jest na Ryc. 4. Niepoprawnie zaznaczona została skarpa, na której zostały zlokalizowane koszary. Prawidłowy kształt skarpy pokazany jest dopiero na planie Jana Schüllera (Ryc. 6) (źródło: Rossijskij gosudarstvennyj voenno-istoričeskij arhiv, sygn. f. 349, op. 17, d. 599)

twierdzone w lipcu 1782 r.³⁴ Jednakże ze względu na niemożliwość wyrównania terenu we wskazanym miejscu i być może także na skutek interwencji de Witte, nastąpiła zmiana lokalizacji³⁵. Zaproponowano wersję numer 2. Budowla została nieco przesunięta w stronę zachodnią, obrócona przeciwie do ruchu wskazówek zegara o 90° (Ryc. 5). Prawdopodobnie w celu uniknięcia plantowania stromej skarpy zrezygnowano z pozbawionego bramy skrzydła tylnego zamykającego dziedziniec. W wersji 1 znajdowało się ono od strony wschodniej. Miał zatem powstać budynek cztero- a nie pięcioskrzydłowy, co obniżało znacząco liczbę

34 Ibidem, s. 171.

35 ANK, AS, sygn. 689, t. 6, s. 226, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 229.



Ryc. 6. Fragment planu Jana Schüllera z 1773 r. ukazujący projekt koszar (wersja 3). Drobnymi kreszczkami zaznaczono nachyloną skarpę. Widać, że koszary zostały w całości na niej zlokalizowane. Orientacja wschodnia. Na planie koszary zostały słabo zaznaczone ołówkiem. W celu uwydatnienia linii zostały one pogrubione. W stosunku do wersji 2 (Ryc. 5) bryła koszar została obrócona o 90° i wysunięta w stronę rzeki, a wejście na dziedziniec od strony wschodniej zamknięto murem. Na rysunku widać, że koszary zajmują drogę dojazdową do miasta, a od strony północnej dochodzą do pionowej części skarpy. Po prawej stronie koszar znajduje się doklejony fragment papieru, na którego odwrocie znajduje się kolejna wersja budowli (wersja 4). (źródło: Rossijskij gosudarstvennyj voenno-istoričeskij arhiv, sygn. f. 349, op. 17, d. 599)

kwaterowanych żołnierzy. Stratę miejsc kwaterunkowych częściowo nadrobiono, poszerzając dwa skrzydła budynku, w których były bramy, czyli zmieniając koszary z planu kwadratu na plan prostokąta. Na rysunku (Ryc. 5) pokazano, że likwidacji uległo skrzydło zewnętrzne, pozbawione bramy, a pozostałe dwa skrzydła, z bramami, zostały wydłużone. Ograniczenie wejścia na otwarty od północy dziedziniec (brak skrzydła lub muru zamykającego) stanowić miała naturalna skarpa.

Szybko jednak okazało się, że nie można tak zbudować koszar z dwóch względów. Po pierwsze: z powodu zajęcia przebiegającej drogi dojazdowej do miasta od strony Bramy Ruskiej – tej, przez którą wjeżdżał na koniu sułtan Mehmed IV w 1672 r.³⁶ po zdobyciu Kamieńca Podolskiego; po drugie: do tak usytuowanych koszar w ogóle nie byłoby dojazdu, gdyż brama wjazdowa na plac koszarowy znajdowałaby się powyżej terenu doliny (Ryc. 5). Dlatego Zawadzki zaproponował wersję numer 3. Zamiast przeprojektować budowlę, obrócił ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara o 90° (Ryc. 6), co spotkało się z drwiną ze strony de Witte³⁷. Jednakże mimo odwrócenia budowli problem zajęcia drogi dojazdowej do miasta nie został rozwiązany. Na Ryc. 6 pokazano fragment planu, na którym pokazano wersję nr 3 koszar. Widoczne jest, że budowla od strony południowo-wschodniej dochodzi do skalistej części skarpy, co uniemożliwia przejazd. Skrzydła z bramami zachodzą głęboko w skarpe, co wymagałoby gigantycznych prac ziemnych. Z prawej strony koszar znajduje się, odwrócony, doklejony fragment papieru z kolejnym, już (wersja 4) realizowanym położeniem projektowanego obiektu. Zwraca uwagę fakt, że powierzchnia doklejonego elementu, na którego odwrotnej stronie znajduje się kolejny plan koszar, jest mniejsza od powierzchni wcześniejszej, trzeciej wersji budowli.

Aby móc poprowadzić drogę po południowo-wschodniej stronie koszar, oraz zmniejszyć zakres robót ziemnych, w kolejnej wersji projektu (wersja 4, Ryc. 7), koszary zostały zmniejszone.

Aby zyskać trochę terenu i ograniczyć ingerencję w skarpe, Zawadzki przesunął budowlę w stronę dna doliny, wysuwając jedno skrzydło poza skarpe. Wymagało to przeprojektowania skrzydła bocznego, gdyż stawało się ono wyższe od pozostałych o jedną kondygnację (Ryc. 8). Mimo przesunięcia budowli oraz zmniejszenia jej rozmiarów koszary nadal głęboko zachodziły w skarpe. Aby ograniczyć dostęp na dziedzińcu od strony południowo-wschodniej, gdzie znajdowała się droga wiodąca od Bramy Ruskiej do centrum Kamieńca Podolskiego, zaprojektował postawienie muru z otworem przejazdowym. Wartownia została zatem przeniesiona do skrzydła środkowego. Powstało w ten sposób dosyć nietypowe rozwiązanie polegające na tym, że wartownia nie znajdowała się przy samym wejściu na teren koszar, tylko w jego środku. Logiczne byłoby przeniesienie centralnego skrzydła w miejsce muru, zastąpienie skrzydła centralnego skrzydłem zachodnim i postawienie muru w jego miejsce. Jednakże takie rozwiązanie wymagałoby od projektanta znacznie więcej wysiłku niż tylko odwrócenie budowli.

W ten sposób projektant zamiast poprawić projekt i dopasować budowlę do warunków terenowych przerzucił powstałe problemy wykonawcze na kierownika budowy, czyli Szpilowskiego. A jak duże były to problemy, można ocenić na podstawie zachowanego rysunku (Ryc. 9) z lustracji budowy przeprowadzonej w 1786 r.

Nie trzeba szczegółowej wiedzy z dziedziny budownictwa, aby móc zauważyć rzucający się w oczy brak zbilansowania prac ziemnych. Podczas wyrównywania terenu żądaną rzędną terenu ustala się tak, aby objętość gruntu, którą trzeba wydobyć, i ta, którą

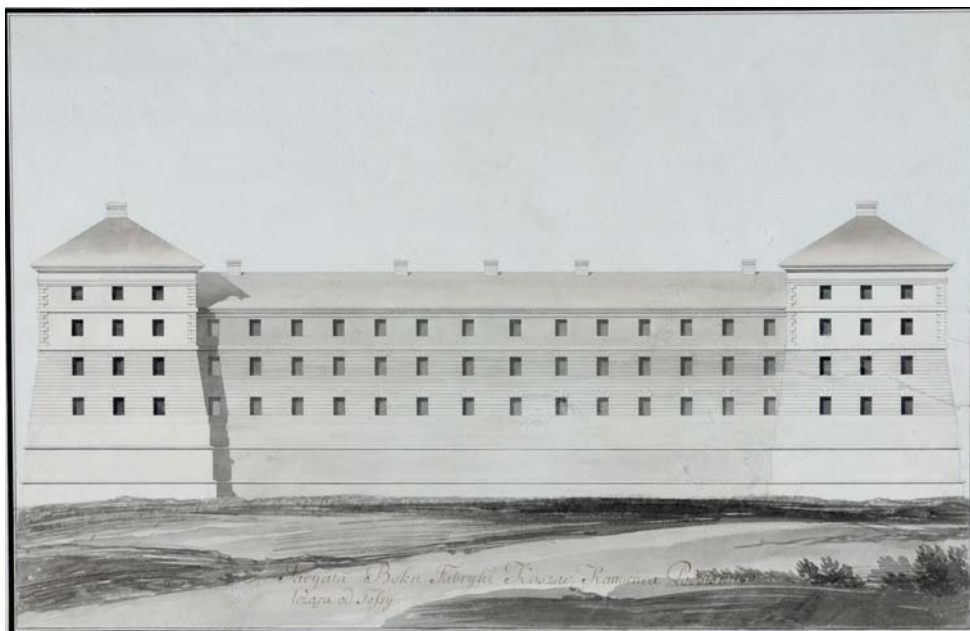
36 J. Antoni, *Zameczki podolskie na kresach multańskich*, t. 1, *Kamieniec nad Smotryczem*, Warszawa, Kraków 1880, s. 119. Położenie tej drogi wjazdowej do miasta dobrze jest widoczne na planie Sigismundta (Biblioteka Narodowa w Warszawie [BN], sygn. ZZK 1323, dostęp on-line: polona.pl/item/plan-von-kamieniec-in-podolien,MzQ0Mj11_OTU [dostęp 25.07.2022]).

37 ANK, AS, sygn. 689, t. 6, s. 258, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 232.

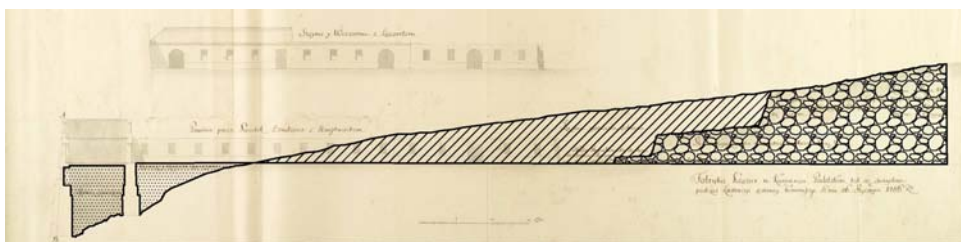


Ryc. 7. Fragment planu Jan Schüllera z 1773 r. z późniejszym doklejeniem fragmentu z położeniem koszar (wersja 4). Projekt przeznaczony do realizacji. Orientacja wschodnia. W stosunku do wersji 3 koszary zostały zmniejszone oraz jeszcze bardziej przesunięte na zachód, czyli w stronę dna doliny. (źródło: Rossijskij gosudarstvennyj voenno-istoričeskij arhiv, sygn. f. 349, op. 17, d. 599)

trzeba nadsypać, były w przybliżeniu równe. Tymczasem na rysunku wyraźnie widać, że objętość gruntu, którą trzeba zdjąć, znacząco przewyższa objętość gruntu do nadsypania. Zauważmy jeszcze, że pod warstwą ciężkiego, gliniastego gruntu znajduje się skała, którą należy kruszyć. W 1789 r., czyli w chwili przerwania budowy, szacowano, że obję-



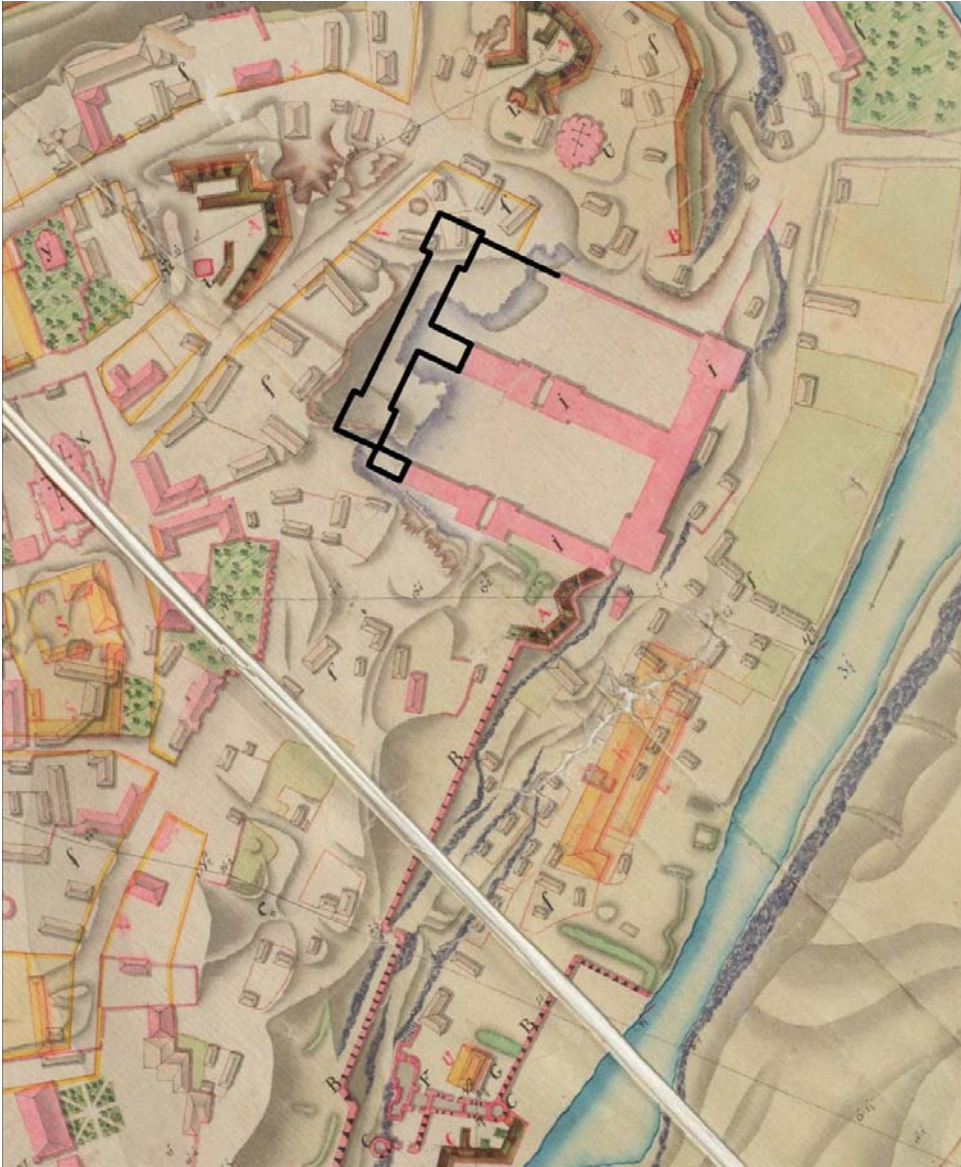
Ryc. 8. Elewacja skrzydła budynku koszar od strony doliny rzeki Smotrycz. Orientacja północna. (źródło: Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie, sygn. 8407)



Ryc. 9. Rysunek z lustracji budowy przeprowadzonej w 1786 r. pokazujący zakres wykonanych robót oraz niesplantowaną jeszcze część skarpy. Oznaczenia: grunt nadsypany – kropki; grunt zebrany – linie skośne; skała do wylamania – kamienie. Orientacja zachodnia (źródło: Archiwum Główne Akt Dawnych, PL 1/7, 15/106, k. 101, fragment)

tość gruntu, która pozostała do usunięcia, aby dokończyć budowę koszar, wynosi około $40 \times 75 \times 200$ łokci³⁸, co daje w przybliżeniu 600 tys. łokci sześciennych. Odpowiada to objętości około 127 tys. m³. Przyjmując średnią gęstość objętościową gruntu spoistego wymieszanego ze skałą 2 t/m³, otrzymujemy, że masa gruntu, który jeszcze należało wydobyć i wywieźć wynosiła ponad 253 tysiące ton! Na Ryc. 9 można zauważyć jeszcze jedną ważną rzecz. Zauważano, że wykucie skały i wybranie ziemi trzeba poprowadzić dalej, niż sięgać będzie budynek koszar, w celu zapewnienia odpowiedniej odległości od murów oraz przejazdu. Zwrócono także uwagę, że podciętą skarpe trzeba będzie zabezpieczyć przez zsuwem solidnym murem oporowym fundowanym na zdrowej, a nie zwie-

38 Biblioteka Książąt Czartoryskich w Krakowie [BCzart], sygn. 2654, s. 217–240, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 252. 1 łokieć = 0,5955 m, zob. D. Fenna, *Jednostki miar. Leksykon*, Warszawa 2004, s. 159–160.



Ryc. 10. Fragment planu Dementyja Mieleśczenkowa z 1797 r. Orientacja wschodnia. Plan pokazuje kształt niedokończonych koszar kamienieckich oraz zakres plantowania skarpy, a także niewykonaną część budowli. W stosunku do Ryc. 7, pokazującego planowany kształt budowli, brakuje jednego skrzydła, a dwa są niedokończone. (źródło: Rossijskij gosudarstvennyj voenno-istoričeskij arhiv, sygn. f. 349, op. 17, d. 613)

trzałej (na rysunku „rupakowatej”) skale, który musi być zbudowany aż do wierzchołka skarpy³⁹. Z rysunku wynika, że wysokość tego muru powinna wynosić około 13 m (około 22 łokcie). Taki mur musiałby mieć około 1 m szerokości w koronie, czyli 1,8 łokcia, około

39 BCzart, sygn. 2654 s. 217–240, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 252.

9 metrów szerokości w podstawie, czyli około 15 łokci, oraz około 120 m długości, czyli około 200 łokci. W przybliżeniu objętość takiego muru oporowego wyniosłaby 37 000 łokci sześciennych. Biorąc pod uwagę, że cena wykonania 1 łokcia sześciennego muru wynosiła 2 zł⁴⁰, cena całości muru wyniosłaby 74 000 zł, czyli około trzykrotnie więcej, niż wykupienie domów, na których miejscu miano zbudować koszary⁴¹ oraz 44% kwoty pierwotnie przeznaczonej na budowę⁴². Wskutek gwałtownie rosnących trudności wykonawczych oraz kosztów przerwano dalszą budowę koszar. Zakres wykonanych prac w latach 1782–1787⁴³ oraz kształt koszar w chwili przerwania budowy jest dobrze widoczny na planie Dementyja Mieleśczenkowa z 1797 r. (Ryc. 10).

Projektant popełnił szereg dalszych pomyłek, co zostało szybko zauważone. W liście sporządzonych usterek w 1789 r. wskazuje się na całkowity brak ubicacji, „bez których żadną miarą osadzony żołnierz obejść się nie może”⁴⁴. I tego faktu nie da się wytłumaczyć niepełnym wykończeniem budynku⁴⁵. Przecież tu nie chodzi o zamontowanie misek toaletowych do przygotowanej już kanalizacji, tylko o zupełne nieprzewidzenie przez projektanta problemu załatwiania potrzeb fizjologicznych przez zakwaterowanych żołnierzy⁴⁶.

Zawadzki nie przewidział także sposobu zaopatrzenia w wodę. Prawdopodobnie ze względu na skalne podłoże nie udało się też kopanie studni i wodę trzeba było kilka razy dziennie dowozić w beczkach z rzeki Smotrycz⁴⁷.

Patrząc na widok szerokiej, prostej i wysokiej elewacji od strony doliny rzeki Smotrycz (Ryc. 8), można się zastanowić, czy tak skonstruowanej ścianie nie grozi wyboczenie. Biorąc pod uwagę, że w 1840 r. w wystąpiła konieczność znacznego wzmocnienia południowej ściany koszar kamienieckich poprzez budowę przybudówek⁴⁸, można podejrzewać, że Zawadzki, dążąc do surowego piękna, zapomniał o znanych już od średniowiecza zasadach, że wysokie, cienkie mury łatwo ulegają wyboczeniu, przed którym budowniczowie chronili się, stawiając przypory widoczne na przykład w każdym gotyckim kościele. Tylko kształt przypór pozostawał różny. Inny jest w katedrze Notre Dame w Paryżu, a inny w Bazylice Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny (Kościele Mariackim) w Krakowie. W koszarach kamienieckich przypory wykonano później, w XIX w. w formie przybudówek. Istnieją one do dziś.

Inne, drobne pomyłki Zawadzkiego były poprawiane na bieżąco przez przysyłanie nowych rysunków. Wskazuje to list Hilarego Szpilowskiego do generała majora Komorow-

40 ANK, AS, sygn. 689, t. 5, s. 489–495, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 222.

41 Archiwum Główne Akt Dawnych [AGAD], Archiwum Skarbu Koronnego [ASK], sygn. 86/106, k. 9–10, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 237.

42 Ibidem, s. 238.

43 Ibidem, s. 148.

44 BCzart, sygn. 2654, s. 217–240, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 252.

45 Ibidem, s. 191–192.

46 Aleksander Narkiewicz podaje, że w 1865 r. ubicacje znajdowały się „w wieżyczkach okrągłych dwupiętrowych, mających postać bastionów”, A. Narkiewicz, *Szpital Woskowy w Kamieńcu opisany przez dr Aleksandra Narkiewicza*, Warszawa 1865, s. 27. Zarys tych nieistniejących obecnie fragmentów budowli widoczny jest na fotografii Augusta Engela z 1865 r. (BN, sygn. F.12927/IV A, dostęp on-line: polona.pl/item/widok-ogolny-kamienca-podolskiego-z-zamku,MTU1MjM5MjM [dostęp 6.12.2021]) oraz na pocztówkach z pierwszej połowy dwudziestego wieku (BN, sygn. Pocz.14886, dostęp on-line: polona.pl/item/kamieniec-pod-widok-miasta-zewschodniej-strony-kamenec-podol-ski-vid-goroda-s,NzYONzcz/0 [dostęp 6.12.2021]; BN, sygn. Pocz.14883, dostęp on-line: polona.pl/item/kamieniec-pod-widok-miasta-z-polnocnej-strony-kamenec-podol-ski-vid-goroda-s,NzM5MTUz [dostęp 6.12.2021]). Jedna wieżyczka znajduje się nad przybudówką południowego skrzydła, druga nad skrzydłem zachodnim.

47 R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 196.

48 O. Plamenic'ka, *Castrum Camenecensis*, s. 505.

skiego, w którym czytamy: „Przysłał mi Jegomość Pan Major zesłą pocztą poprawny rysunek, i że ten jeszcze nie niezupełnie poprawiony”⁴⁹. Niestety nie znamy ani zakresu, ani liczby poprawek wniesionych do projektu.

Ważnym elementem, choć nieco pomijanym, jest zagadnienie obronności. Koszary usytuowane na prawym zboczu doliny były narażone na ostrzał artyleryjski przeciwnika z dominujących nad Kamieńcem wzgórz lewego brzegu doliny. Takie usytuowanie sprawiało, że ewentualne pociski trafiałyby głównie w dach budowli. Przykrycie koszar dachówką, a nie warstwą ziemi amortyzującą uderzenia i wybuchy pocisków, powodowałoby łatwe rozbicie sklepienia, a w konsekwencji – całego budynku. Toteż podczas oblężenia koszary nie dawałyby należytego schronienia obrońcom. Należy wątpić, że psychologiczne oddziaływanie „zamaszystością elewacji koszar od strony Smotrycza”⁵⁰ byłoby tak silne, że „nieprzyjaciel, niebędący niedołągą”⁵¹, zrezygnowałby ze zburzenia tej budowli za pomocą dział, zwłaszcza że znajdując się po stronie wyższego brzegu, miałby w zasięgu artylerii zdecydowaną przewagę nad obrońcami. A bez wątplenia konsekwencją zniszczenia koszar byłoby znaczne pogorszenie warunków egzystencji broniących twierdzy żołnierzy, co prowadziłoby do upadku ich morale.

Reasumując, projekt Zawadzkiego był niedopasowany do istniejących warunków topograficznych, co spowodowało konieczność wielokrotnych zmian lokalizacji, a te z kolei wymagały wprowadzenia istotnych poprawek w samym projekcie. Częste zmiany projektu oraz chęć utrzymania ogólnego kształtu ich bryły prowadziły do powstawania błędów, co w konsekwencji generowało znaczne trudności wykonawcze. Wybierając lokalizację koszar, projektant jakby nie docenił gigantycznego zakresu robót ziemnych, co spowodowało, że koszary zostały zbudowane tylko fragmentarycznie i pozostały niedokończone. Od strony militarnej budowla nie zwiększała, a wręcz osłabiała obronność twierdzy. Brak zaprojektowania ubikacji czy zbiornika na wodę nie wystawia temu architektowi najwyższej oceny. Najwyraźniej postawione zadanie zaprojektowania koszar dla potrzeb twierdzy kamienieckiej przerosło Zawadzkiego.

Zarzuty i orzeczenie komisji do rozstrzygnięcia sporu

Na podstawie analizy błędów projektu koszar kamienieckich autorstwa Zawadzkiego można się domyślać, że realizujący budowę Szpilowski bez przerwy trafiał na różnorakie problemy wykonawcze. Dlatego w 1783 r. skierował do Komarzewskiego oraz do DWRN, a także bezpośrednio do króla⁵², pisma z zarzutami wobec projektu, które niestety nie zachowały się. O ich treści możemy się dowiedzieć jedynie w sposób pośredni na podstawie odpowiedzi Zawadzkiego⁵³ oraz „Oświadczenia komisji powołanej do rozstrzygnięcia sporu przedstawione Departamentowi Wojskowemu (z 3 lutego 1784 roku)”⁵⁴.

49 ANK, AMCh, sygn. 1129, k. 161–162, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 234–235.

50 Ibidem, s. 174.

51 K. Kantecki, *Szkice i opowiadania*, s. 43 (cytat z listu Brühla do Komarzewskiego).

52 R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 205–206.

53 AGAD, ASK, sygn. 86/100, k. 14, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 240–242.

54 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 242–246.



Ryc. 11. Pałac w Walewicach zbudowany przez Hilarego Szpilowskiego w 1783 r. Czy taką piękną budowlę mogła zaprojektować i zbudować osoba dopiero ucząca się? (fot. Marek Gaworski ©, tropter.com/pl/polska/walewice/palac-w-walewicach [dostęp 25.11.2021])

Odpowiedź na zarzuty Szpilowskiego, jaką skierował Zawadzki do DWRN, nie odnosi się do konkretnych uwag. Dominują w niej sformułowania emocjonalne, często niemające nic wspólnego z prowadzoną budową. Na przykład: „Jegomość Pan Szpilowski, przy mnie zostając, nauczył się trochę teorii oraz rysować trzech pierwszych porządków: toskany, doryki i joniki, lecz dwóch ostatnich jeszcze nie umie”⁵⁵, czy: „Jegomość Pan Szpilowski [...] ważył się krytykować dzieło, najwyższego uszanowania godne od momentu aprobaty i podpisu Prześwietnego Departamentu Wojskowego”⁵⁶, a także nieco samochwalcze:

Jegomość Pan Szpilowski, który mało znając architektury, chce zadawać błędy mnie, swojemu nauczycielowi [...] mając[emu] szczęście być nie tylko pierwszym z Polaków profesorem architektury cywilnej w Akademii rzymskiej, dokąd monarchowie całej Europy uczonych już architektów na naukę posyłają⁵⁷.

Jedyną merytoryczną uwagą do zarzutów Hilarego Szpilowskiego jest uwaga, zresztą słuszna, że „chcąc od odsadki mur cokolwiek rozszerzać, należało tenże wprzód zrobić szerszym w fundamentach”⁵⁸. Dlaczego Szpilowski zdecydował się na poszerzenie muru, zostanie wyjaśnione dalej przy omawianiu glicyfów⁵⁹. Należy także wątpić w stwierdzenie Zawadzkiego, że Szpilowski był jego uczniem⁶⁰, który jeszcze niewiele umiał. Przed

55 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 14, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 240.

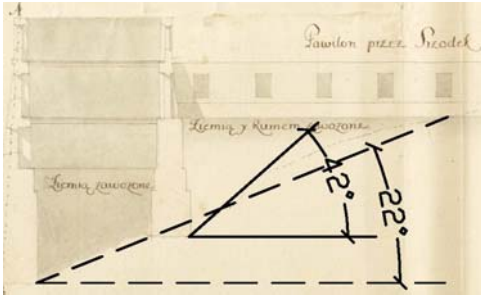
56 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 14, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 241.

57 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 14, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 241.

58 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 14, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 241.

59 Ukośne ościeża okna lub drzwi rozszerzające się w przypadku koszar kamienieckich do wnętrza budynku w celu zapewnienia lepszego oświetlenia.

60 Twierdzenie, jakoby Szpilowski był uczniem Zawadzkiego, powtarza też Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 213, 215.



Rys. 12. Średnie i maksymalne nachylenie skarpy, po której robotnicy taczkami mieli zwozić ziemię. Podane nachylenie w stopniach odpowiada nachyleniu 37% i 67% stosowanemu do oznaczania spadków dróg. (źródło: Archiwum Główne Akt Dawnych, PL 1/7, 15/106, k. 101, fragment)

i w trakcie budowy koszar kamienieckich Szpilowski zaprojektował i zrealizował: kościół w Belsku Dużym, który był budowany w latach 1776–1779, pałac w Walewicach w 1783 r. (Ryc. 11), przebudowę pałacu w Nieborowie w 1784 r. oraz pałac w Małej Wsi budowany w latach 1783–1786⁶¹. Oznacza to, że w trakcie konfliktu ze Zawadzkim był już fachowcem wysokiej klasy.

Z wypowiedzi Szpilowskiego przed komisją wynikało, że krytykuje on całość budowli (jak wykazano w poprzednim rozdziale – słusznie). Komisja niestety odrzuciła jego zarzuty, argumentując, że

jako konduktor (kierownik budowy) mógł krytykować tylko te fragmenty, które wykonywał, czyli konkretne szczegóły⁶², a nie całość rozwiązania wcześniej już zaakceptowanego przez króla oraz DWRN. Szpilowskiego przedstawił następujące uwagi:

1. „Jegomość Pan Major [Zawadzki – L.O.] rozkazał ziemię z góry do dołów odległych sypać, w dyspozycji zaś nie masz”⁶³. Komisja zauważyła, „że z góry taczki spuszczać nie będzie bynajmniej dla robotnika trudno”⁶⁴ i oddaliła zrzut. Problem wykonawczy tego polecenia polega na tym, że skarpa, po której robotnicy mieli taczkami transportować ziemię, jest bardzo stroma (Ryc. 12). Jej średnie nachylenie wynosi 22°, a maksymalne 42°.

W transporcie kołowym nachylenia te wynoszą odpowiednio 37% i 67%. Warto dla porównania przypomnieć, że znak drogowy A-23 „stromy podjazd” stosuje się przed podjazdami o wzniesieniu co najmniej 8% na drogach położonych w terenie górzystym i co najmniej 6% na terenie nizinnym⁶⁵. Średnie nachylenie najstromszego w Polsce stoku ślalomowego na Nosalu wynosi 35°, czyli 57%⁶⁶. A jest rzeczą wiadomą, że zejście po stromym stoku jest dużo trudniejsze niż podchodzenie nim. A co dopiero, gdy trzeba jeszcze trzymać ciężkie taczki z gruntem! Według współczesnych przepisów nachylenie drogi komunikacyjnej dla tacek nie może przekraczać 10%⁶⁷. Wąskość drogi, około 4 m, od północnej strony koszar, którą zapewne odbywał się transport urobku, w praktyce uniemożliwiała zmniejszenie spadku przez wykonanie szerokich zakosów, wraz z poło-

61 S. Hiż, *Zarys życia i twórczości*, s. 335; M. Getka-Kenig, *Szpilowski Hilary*, PSB t. 49, s. 1–4; *Parafia Świętej Trójcy w Belsku Dużym. Historia*, parafiaswtrójcy.pl/s/6851158_51040468992/historia [dostęp 8.12.2021].

62 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 243.

63 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 243.

64 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 243.

65 Dz.U. 2019, poz. 2311, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, załącznik nr 1, pkt 2.2.25.

66 10 najtrudniejszych tras w Polsce. *Zakopane Nosal*, www.narty.pl/ze-swiatea-nart/10-najtrudniejszych-tras-w-polsce/zakopane-nosal [dostęp 23.11.2021].

67 Dz.U. 2003, Nr 47 poz. 401, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, §14, pkt 3.

gimi miejscami służącymi do zmiany kierunku zakosów⁶⁸. Szkoda, że nie zachowała się informacja, w jaki sposób Szpilowski rozwiązał ten nietatwy inżynierski problem.

2. „Po wtóre, że Jegomość Pan Major [Zawadzki – L.O.] nie kazał rusztowania stawiać”⁶⁹. W tym zakresie komisja zauważyła, że w dyspozycji Szpilowskiego było pozbawione drewno niezbędne do budowy odpowiednich rusztowań i jest oczywiste, że jak mur wychodzi ponad poziom gruntu, to rusztowanie należy postawić. Jednakże z treści opinii komisji wynika, że „należy przestrzegać, aby rysunki były egzekwowane, jak są”⁷⁰. Można domniemywać, że Szpilowski miał ściśle wykonywać przekazane mu dyspozycje co do budowy koszar. Ale skoro stawianie rusztowań nie ma w dyspozycji robót do wykonania, to jak będzie rozliczony zużyty na rusztowania materiał i czy robotnicy otrzymają za swoją pracę honorarium? Jest bardzo prawdopodobne, że w sprawie ścisłego wykonywania poleceń dochodziło do wcześniejszych spięć pomiędzy Zawadzkiem a Szpilowskim, co potwierdza prośba Szpilowskiego, aby sprawozdania z liczby zatrudnionych osób mógł przysyłać tylko raz w miesiącu a nie znacznie częściej⁷¹.

3. „Glify u okien rozszerzone (do środka) zabierały tyle miejsca, że sklepienie krzyżowe na rogach na nie zachodzić by musiało”⁷². W sklepieniu krzyżowym obciążenia od stropu przenoszone są na naroża, dlatego ze względów wytrzymałości muszą być oparte o pełny mur, a nie podcięte glifem. Zawadzki nie kwestionował tej zasady. Stwierdził tylko, że „glifów zwężenie lub rozszerzenie, na jaki cal dependuje od roztropności konduktora”⁷³. Ale samowolne zwężenie glifów byłoby istotnym odejściem od projektu. Spowodowałyby także pogorszenie oświetlenia wnętrza, co zauważyła także komisja⁷⁴. Drugim wyjaśnieniem projektanta było, że jeżeli w wypadku sklepienia krzyżowego jego oparcie wypadnie w świetle drzwi, należy zastosować lunetę (tj. łuk). Owszem, można zastosować takie rozwiązanie, tyle że powinno być ono przewidziane przez projektanta uzupełnione szczegółowym szkicem. Dalej Zawadzki stwierdził, że „w salach sklepienie będzie, jak jest na rysunku waliste”⁷⁵, a w związku z tym nie wystąpi problem oparcia na glifach lub środku ościeża drzwi. Spójrzmy na Ryc. 13. Jeżeli można się zgodzić, że w wozowni i korytarzu zaznaczono sklepienie kolebkowe (waliste), tak w salach zaznaczono sklepienie krzyżowe. Chyba każdy odczytuje tak te znaki. Tak odczytał je też Szpilowski, konsekwencją czego był omawiany problem glifów.

68 Podczas schodzenia w dół lub zmiany kierunku ruchu wymuszonego zakosem drogi osoba wraz z taczkami ustawiona jest w linii spadku. Gdyby nie przygotowano specjalnych miejsc do wykonania obrotu, względnie jakichś innych ułatwień, to siły F_N ściągające robotnika wraz z taczkami przewyższałyby siły tarcia T robotnika o podłoże, które są siłami utrzymującymi. Przyjmijmy masy: robotnika $m_r = 80$ kg i tacek $m_t = 50$ kg, przyspieszenie ziemskie $g = 10$ m/s², współczynnik tarcia robotnika o podłoże $f = 0,6$. Tarcie tacek można pominąć, gdyż tarcie poślizgowe jest znacznie większe od tarcia potoczystego – taczki są toczone, a nie suwane. Następnie rozkładając siłę ciężenia na równi pochyłej o kącie nachylenia 42° otrzymujemy, że siła ściągająca wynosi: $F_N = (80 \text{ kg} + 50 \text{ kg}) \times 10 \text{ m/s}^2 \times \sin 42^\circ = 870 \text{ kN}$, natomiast wartość utrzymującej siły tarcia T wynosi: $T = 0,6 \times 80 \text{ kg} \times 10 \text{ m/s}^2 \times \cos 42^\circ = 870 \text{ kN}$. Zatem siła ściągająca jest ponad dwukrotnie większa od siły utrzymującej, co uniemożliwiałoby wykonanie zmiany kierunku ruchu na zakosie drogi do transportu urobku.

69 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 243.

70 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 245.

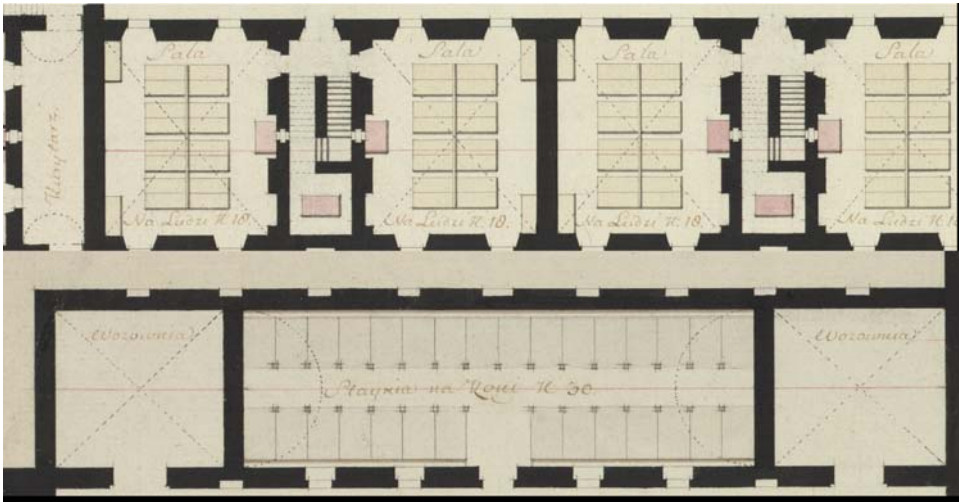
71 ANK, AMCh, sygn. 1129, s. 161–162, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 234–235.

72 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 243.

73 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 243.

74 Ibidem, s. 245.

75 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 244. Sklepienie „waliste” obecnie nazywane jest kolebkowym. W sklepieniu kolebkowym obciążenia od stropu przenoszone są na całą ścianę i wtedy problem glifów nie występuje.

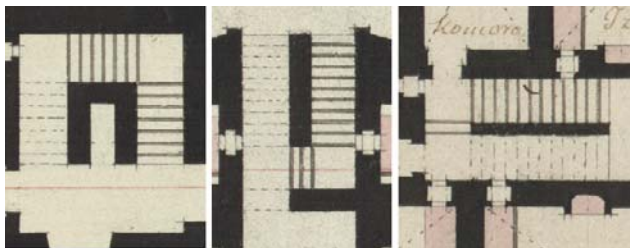


Ryc. 13. Zaznaczenie sklepienia krzyżem w salach, a łukiem w korytarzu i wozowni sugeruje, że w salach ma być sklepienie krzyżowe, a w korytarzu i wozowni „waliste”, czyli kolebkowe. (źródło: Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie, sygn. 9080, fragment)

Tym niemniej komisja podzieliła zadanie projektanta, że krzyżem zaznaczono ogólne sklepienie bez względu na jego rodzaj. Jeżeli tak, do dlaczego w wozowni sklepienie jest zaznaczone łukiem? Ponieważ Szpilowski nie miał możliwości szybkiej konsultacji z projektantem, musiał sam podjąć decyzję. Uznał, że właściwszym rozwiązaniem będzie poszerzenie ściany magistralnej o pół łokcia, czyli o 29,8 cm, niż zwężenie gładów, co spowodowałoby zmniejszenie oświetlenia sal w koszarach. Jednocześnie uzyskujemy odpowiedź, dlaczego Szpilowski nie budował szerszego muru od fundamentu. Po prostu najpierw buduje się fundament, a dopiero potem parter i piętro. Widać, że Szpilowski na początku trzymał się projektu i nie od razu zauważył, że albo części muru przenoszące obciążenie sklepienia będą zachodzić na gładki, co grozi katastrofą budowlaną, albo że wnętrza pomieszczeń żołnierskich będą niedoświetlone. Bez wątpliwości problem powstał z winy projektanta. Zastanawia jeszcze, dlaczego faktu poszerzenia ściany magistralnej nie zauważył projektant podczas swojej wizyty w Kamieńcu Podolskim 13 października 1784 r. W tym czasie, jak pisze sam Zawadzki w raporcie dla DWRN, „dwa pawilony narożne i bok sal żołnierskich od rzeki Smotrycza już są wymurowane do drugiego piętra”⁷⁶. Zatem „samowolne” poszerzenie ścian było widoczne. W chwili stwierdzenia przez projektanta, że kierownik budowy dopuścił się samowoli budowlanej, powinien był go natychmiast odwołać albo przynajmniej o tym fakcie poinformować inwestora, czyli DWRN. Skoro projektant tego nie zrobił, to pozostaje domniemywać, że Zawadzki zdawał sobie sprawę ze swojego błędu i milcząco zaakceptował sposób jego poprawienia przez Szpilowskiego.

4. Kolejny punkt odpowiedzi Zawadzkiego obejmuje nie do końca jasny problem schodów. Bez znajomości treści zarzutu nie sposób go rozstrzygnąć. Według opinii komisji Szpilowski pomylił się w obliczeniach. KRDS stwierdza, że zgodnie z dyspozycją Zawadz-

76 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 11–12, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 247.



Ryc. 14. Ciągi schodów o różnej liczbie stopni, od lewej 23, 25 i 28 (źródło Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie, sygn. 9080, fragmenty)

kiego pojedynczy stopień ma mieć „siedem cali wysokości, dwanaście i pół szerokości, a te wyrachowane na wysokość łokci siedmiu bez ćwierci⁷⁷, schodów 23 pomieszczą, jak model okazuje⁷⁸. Jednak gdy przeanalizuje się liczbę schodów na rysunku rzutu parteru, wynosi ona – w zależności od klatki schodowej – 23, 25 lub 28 stopni (Ryc. 14). Przy zachowaniu siedmiu cali wysokości stopnia przewyższenie schodów, poziom podłogi parteru i pierwszego piętra, wynosiłoby 3,99 m⁷⁹ dla 23 schodów, 4,34 m dla 24 schodów i 4,86 m dla 28 schodów. Czyli maksymalnie różniłyby się o 0,87 m. Natomiast, jak wynika z rysunku elewacji (Ryc. 8), poziom piętra jest wszędzie jednakowy. Zatem przy stałej wysokości stopnia prowadziłyby one na różną wysokość, względnie wysokość stopni powinna być różna. Gdyby natomiast trzymać się ściśle 23 stopni, to należałoby zmienić strukturę klatki schodowej. Każde rozwiązanie stanowiło istotną ingerencję w projekt.

5. Brak ankrów⁸⁰. Mimo że KRDS miała świadomość, iż wielu osiemnastowiecznych budowniczych uważała ankrowanie za słuszne⁸¹, oddaliła zarzut, bo jej zdaniem „moc murów nie zależy na związaniu ich żelazem u góry, lecz na dobrze założonych fundamentach⁸². Obecnie zamiast klamer spinających i usztywniających budowlę stosowany jest żelbetowy wieniec. Jego brak jest poważnym błędem budowlanym nawet w przypadku niewielkiego budownictwa jednorodzinnego, a co dopiero tak monumentalnego, jak koszar kamienieckie. Oczywiście brak związania muru u góry szybko dał o sobie znać. Już w 1789 r., czyli półtora roku po oddaniu budynku do eksploatacji, zespół inżynierów powołany do spisania usterek w koszarach stwierdził między innymi pęknięcia murów i za ich przyczynę uznał brak ankrów⁸³.

Czy dziwić się frustracji Szpilowskiego tyłu błędach i permanentnej nieobecności projektanta, z którym można byłoby szybko skonsultować szczegóły projektu⁸⁴? Zwłaszcza, że miał świadomość, iż przerwanie budowy w celu uzgodnienia projektu doprowadzi do odejścia pracowników i problemów ze znalezieniem nowych⁸⁵, co znacznie opóźni zakończenie tej „nader prestiżowej”⁸⁶ inwestycji.

77 Łokieć miał 24 cale (D. Fenna, *Jednostki miar*, s. 37). Zatem siedem łokci bez ćwierci to 6 łokci i 18 cali, co daje 162 cale. Jeżeli podzielimy to przez projektową wysokość stopnia 7 cali to, otrzymamy liczbę stopni wynoszącą $162/7 = 23,14$. Czyli różnica pomiędzy poziomem podłogi stropu i piętra miała wynosić $6,75 \times 0,5955 \text{ m} = 4,02 \text{ m}$.

78 R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 244.

79 Różnica 3 cm pomiędzy tą wartością a obliczoną w przyp. 72 jest w budownictwie dopuszczalna.

80 Żelazne klamry spinające, a w konsekwencji usztywniające budowlę.

81 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 245.

82 Ibidem, s. 191.

83 Ibidem.

84 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 242, „Musiałbym zważać, gdybym tak robił jak on [Zawadzki – L.O.] dysponował”.

85 ANK, AS, sygn. 689, t. 6, s. 226–227, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 229.

86 Ibidem, s. 206.

Komisja oddaliła wszystkie zarzuty wobec Zawadzkiego. Obecnie możemy tylko snuć domysły, dlaczego tak się stało, mimo że błędy w projekcie były ewidentne. Szpilowski krytykował głównie całość projektu, a ten został przyjęty przez DWRN i króla. Jeżeli nawet KRDS rozumiała jego argumenty, to przecież nie było jej na rękę osądzać protegowanego królewskiego, czyli Zawadzkiego. Budowa koszar była zaawansowana i zmiana projektu nie wchodziła już w grę. Uznanie Zawadzkiego za winnego oznaczało zmarnowanie pieniędzy przez DWRN. Wydaje się, że w trudnej sytuacji, w jakiej została postawiona komisja, jednym logicznym wyjściem było kontynuowanie budowy. Aby to było możliwe, należało stwierdzić, że zarzuty Szpilowskiego są bezzasadne, co też zresztą uczyniono. Należy także przypuszczać, że członkowie DWRN mieli świadomość, iż za plecami Szpilowskiego ukrywa się de Witte, którego, jak wspomiano, nie lubił Brühl, członek DWRN, o czym członkowie KRDS na pewno wiedzieli. Jednocześnie KRDS, zapewne znająca dorobek zawodowy Szpilowskiego, próbowała znaleźć pozytywne cechy jego zmian w projekcie budowy. „Pan Szpilowski, posunąwszy muru magistralnego na pół łokcia, dalej nad rysunek, przyczynił światła salom”⁸⁷. Sugeruje to, że KRDS nie zamierzała zrobić Szpilowskiemu specjalnej krzywdy. Należy przypuszczać, że miała świadomość, iż koncepcja koszar jest nieudana i dodatkowo ich projekt zawiera wiele błędów. Jednakże nie było polityczne wytykanie błędów Królowi i Rządowi Rzeczypospolitej. Poza tym zostały już poniesione duże koszty na budowę koszar. Burzenie ich i budowanie nowego gmachu wiązałoby się z gigantycznymi stratami. Z dwojga złego lepiej było dokończyć tą budowę, wprowadzając tylko ewentualne poprawki.

KRDS uznała niewinnym Zawadzkiego, w całości odrzucając wszystkie zarzuty Szpilowskiego. Jedyne niedopatrzenie, jakie znalazła u projektanta koszar, to niewystarczający nadzór nad realizacją budowy⁸⁸, która powinna być prowadzona zgodnie z projektem, czego dopilnowanie stanowi obowiązek projektanta.

Dalsze dzieje bohaterów i budowli

De Witte, zasłużony komendant twierdzy kamienieckiej oraz doskonały architekt zarówno cywilny, jak i wojskowy, odsunięty od projektowania koszar kamienieckich, nie dożył przekazania ich do użytkowania. W końcówce swojego życia był skazany na przyglądanie się poważnym błędom projektowym młodszego kolegi, który z niezrozumiałych dla niego powodów zyskał uznanie DWRN i samego króla. Zmarł 22 grudnia 1785 r.⁸⁹

Zawadzki po odejściu Szpilowskiego prowadzenie budowy powierzył Kazimierzowi Markowskiemu⁹⁰. W dalszym ciągu swojej kariery projektował i zbudował stajnię, wozownię i szpital w koszarach Gwardii Pieszej Litewskiej (1789 r.), pałace w Lubostroni

87 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 16–17, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 245.

88 Ibidem.

89 M. Machynia, C. Srzednicki, *Wojsko koronne*, s. 64.

90 R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 204. Brak jakichkolwiek danych o tej osobie. Stanisław Łoza podaje, że Markowski o nieznanym imieniu był w 1788 r. oskarżony o niedokończenie pałacu w Daugieliszkach, zob. Łoza S., *Architekci i budowniczowie*, s. 193. Możliwe, że Markowski porzucił budowę na Litwie i przeszedł do pracy przy budowie koszar kamienieckich, ale nie ma pewności, że chodzi o tę samą osobę.

(1800 r.) i Śmielowie (1797 r.)⁹¹ oraz brał czynny udział w remontach fortyfikacji twierdzy kamienieckiej podczas trwania sejmu czteroletniego⁹².

Szpilowski napisał list z przeprosinami do Komarzewskiego, szefa Królewskiej Kancelarii Wojskowej, zwierzchnika DWRN⁹³. Najwyraźniej było mu wybaczone, bo już w 1785 r. objął stanowisko przysięgłego architekta miasta Warszawy. W latach 1817–1823 był wykładowcą Uniwersytetu Warszawskiego. W ciągu swojego życia Szpilowski zaprojektował i zrealizował około 41 budowli. Zmarł w Warszawie 10 marca 1827 r. Był najwybitniejszym architektem polskim okresu klasycyzmu.

Koszary kamienieckie ze względu na techniczne trudności wykonania oraz rosnące koszty pozostały niedokończone. Po zaprzestaniu dalszej budowy przekazano je 7 grudnia 1787 r. w użytkowanie generałowi Józefowi de Witte⁹⁴ w celu zakwaterowania w nich żołnierzy załogi kamienieckiej⁹⁵. Jednak sprawa złej lokalizacji koszar oraz błędów projektowych ciągnęła się dalej i obciążała Zawadzkiego. Wprawdzie inżynierowie fortyfikacyjni Jan Eckert⁹⁶ i Jan Szałowski⁹⁷ złożyli 5 września 1791 r. oświadczenie, że Zawadzki jako projektant wywiązał się ze swoich zobowiązań i zbudował koszary we właściwym miejscu⁹⁸, to jednak ci sami oficerowie w tym samym roku, zaledwie w cztery lata po oddaniu budynku do eksploatacji, stwierdzili, że koszary wymagają pilnego remontu⁹⁹. Po drugim rozbiórce Rzeczypospolitej, Rosja carska, bez walki, przejmuje fortecę kamieniecką 21 kwietnia 1794 r.¹⁰⁰ Dalsze remonty budynku koszar prowadzili inżynierowie rosyjscy. W 1800 r. wyremontowano dachy na pawilonach żołnierskich oraz wyrównano teren skarpy od strony północnej, czyli od strony miasta¹⁰¹. Dobudowano także mur zamykający dziedzińce od tej strony¹⁰², a w 1802 r. na dziedzińcach postawiono dwa budynki¹⁰³. W 1805 r. wyremontowano pomieszczenia całego skrzydła środkowego oraz południowego od strony rzeki Smotrycz¹⁰⁴. W wyremontowanej części, w kształcie litery T,

91 Ibidem, s. 234.

92 Ł. Cholewiński, *Twierdza Kamieniec Podolski w latach 1788–1793*, [w:] *Twierdze osiemnastowiecznej Europy*, t. 2, red. M. Trąbski, Częstochowa 2018, s. 224.

93 ANK, AMCh, rkps. 1129, s. 183–185, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 246–247.

94 Józef de Witte, urodzony w 1739 r., zmarł w 1815 r. Generał major wojsk koronnych, syn Jana, komendanta twierdzy kamienieckiej, od dziecka szkolony był w rzemiośle wojskowym. Mąż osławionej Piękną Bitynki, późniejszej żony Stanisława Szczęsnego Potockiego, jednego z przywódców konfederacji targowickiej. Po śmierci ojca w 1785 r. przejął stanowisko komendanta twierdzy kamienieckiej, które porzucił w 1789 r., próbując zatrzymać opuszczającą go żonę. Wstąpił do armii rosyjskiej. Zob. H.P. Kosk., *Generalicja polska*, t. 2, M–Ż, Pruszków 2001, s. 253–254; M. Machynia, C. Szrednicki, *Wojsko koronne*, s. 64–65.

95 R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 184.

96 Józef Ekert (Eckiart, d'Eckiart), data narodzin i śmierci nieznana. Od 20.03.1780 r. służył w artylerii koronnej jako kapral. 30.12.1790 r. został mianowany porucznikiem. W sierpniu 1791 r. razem z innymi inżynierami Korpusu Inżynierów Koronnych wizytował twierdzę kamieniecką i opracowywał plany jej remontu. Następnie pracował w Kamieńcu Podolskim przy umocnieniach twierdzy. W 1793 r. przeszedł do służby carskiej i pozostał w zajętej przez Rosjan twierdzy. Zob. M. Machynia, C. Szrednicki, *Wojsko koronne*, s. 78; Ł. Cholewiński, *Twierdza Kamieniec Podolski*, s. 224.

97 Jan Szałowski, data narodzin i śmierci nieznana. Nadzorował prace na umocnieniach Kamieńca Podolskiego. Po jego zajęciu przez Rosjan prawdopodobnie przeszedł na ich służbę.

98 R. Król-Mazur, *Miasto trzech nacji*, s. 184.

99 Ł. Cholewiński, *Twierdza Kamieniec Podolski*, s. 227.

100 J. Antoni, *Zameczki podolskie*, t. 1, s. 305.

101 Rossijskij gosudarstvennyj woenno-istoričeskij arhiv [RGWIA], sygn. f. 349, op. 17, d. 627, Plan Mieleśczenkowa z 1800 r.

102 RGWIA, sygn. f. 349, op. 17, d. 671, Plan Głuchowa z 1801 r.

103 RGWIA, sygn. f. 349, op. 17, d. 685, Plan Głuchowa 1803 r.

104 RGWIA, sygn. f. 349, op. 17, d. 691, Plan Babina z 1806 r.

urządzono szpital wojskowy¹⁰⁵. Gruntowna naprawa budowli została przeprowadzona w latach 1810–1811. W 1810 r. remontowano skrzydło zachodnie (od strony zamku) oraz połowę skrzydła południowego¹⁰⁶ (od strony rzeki Smotrycz). W 1811 r. naprawiono skrzydło środkowe oraz dokończono remont skrzydła południowego¹⁰⁷. Jak widać z zakresu remontów przeprowadzonych przez rosyjskich inżynierów, koszary kamienieckie były nie najlepiej wykonaną budowlą. W 1812 r. Kamieniec Podolski przestał być twierdzą, w związku z tym koszary nie były dalej potrzebne i zostały w całości przekształcone w szpital. Przybudówki, usztywniające ścianę południową od strony doliny Smotrycza, zostały wykonane w 1843 r.¹⁰⁸

Budowla istnieje do dziś, zachwycając turystów surowością kształtu. Mimo że w dobrym stanie przetrwała okres komunizmu, gdyż była w niej urządzona fabryka papierosów, w barbarzyński sposób została zniszczona w dziewięćdziesiątych latach ubiegłego stulecia. Zachodnioeuropejski inwestor, który miał w koszarach urządzić nowoczesny hotel, wynajmował budynek do kręcenia filmów wojennych. Realizowano w nich strzelaniny, pożary, wybuchy bomb. Po zdewastowaniu budowla została porzucona. Obecnie koszary kamienieckie znowu potrzebują pilnego remontu.

Podsumowanie

Z przedstawionej analizy, choć niepełnej ze względu na brak wielu dokumentów źródłowych, a zwłaszcza kolejnych wersji rysunków projektowych, wynika, że koszary kamienieckie były źle zlokalizowane, a sam projekt zawierał poważne błędy. Nadzór projektanta – Zawadzkiego – nad wznoszoną budowlą był niewystarczający, skutkiem czego kierownik budowy – Szpilowski – nie mógł na bieżąco konsultować niezbędnych zmian w projekcie w celu usunięcia błędów, co powodowało jego frustrację. W konsekwencji doprowadziło to poważnego konfliktu na linii projektant–wykonawca. Wydaje się, że głównym źródłem błędów projektowych był brak dopasowania kształtu koszar do istniejącego terenu. Przyjęcie przez Zawadzkiego jako priorytet zachowania prostokątnej bryły koszar z dwoma wewnętrznymi dziedzińcami zmusiło go do wielokrotnych zmian lokalizacji projektowanej budowli, które jednak za każdym razem wymagały korekty projektu. Wielokrotnie zmieniając rysunki, Zawadzki najprawdopodobniej poprawiał tylko ich wybrane fragmenty, a takie podejście zawsze generuje dalsze pomyłki. Niewykluczone, że na błędy projektowe miała także wpływ choroba projektanta, który „chorował długi czas i prawie bez nadziei życia”¹⁰⁹. Zatem główny błąd, generujący dalsze, wynikał z przyjęcia błędnej koncepcji procesu projektowania. Zawadzki najpierw zaprojektował koszary, a dopiero potem szukał miejsca, gdzie można byłoby je wybudować. W tej sytuacji rację należy przyznać Szpilowskiemu, a winę za wybuch konfliktu, spowodowanego brakiem poprawnego projektu koszar, przypisać Zawadzkiemu.

105 A. Narkiewicz, *Szpital Wojskowy w Kamieńcu*, s. 1–2.

106 RGWIA, sygn. f. 349, op. 17, d. 725, Plan Rossiniego z 1811 r.

107 RGWIA, sygn. f. 349, op. 17, d. 731, Plan Rossiniego z 1812 r.

108 O. Plamenic'ka, *Castrum Camenecensis*, s. 505.

109 AGAD, ASK, sygn. 86/106, k. 14, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego*, s. 240.

Bibliografia

Źródła archiwalne

Archiwum Główne Akt Dawnych [AGAD], Archiwum Skarbu Koronnego [ASK], sygn. 86/106, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego ze Stanisławem Zawadzkiem o zasady sztuki architektonicznej przy wznoszeniu koszar w Kamieńcu Podolskim*, „Sztuka i Kultura” 2014, t. 2, s. 230–232, 233–234, 237–246, 247–249, 250.

Archiwum Narodowe w Krakowie [ANK]:

- Archiwum Sanguszków [AS]: sygn. 689, t. 5–6, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego ze Stanisławem Zawadzkiem o zasady sztuki architektonicznej przy wznoszeniu koszar w Kamieńcu Podolskim*, „Sztuka i Kultura” 2014, t. 2, s. 221–225, 227–230, 232–233, 249–250;
- Archiwum Młynowskie Chodkiewiczów [AMCh], sygn. 1129; cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego ze Stanisławem Zawadzkiem o zasady sztuki architektonicznej przy wznoszeniu koszar w Kamieńcu Podolskim*, „Sztuka i Kultura” 2014, t. 2, s. 225–227, 234–237, 246–247, 249.

Biblioteka Książąt Czartoryskich Czartoryskich w Krakowie [BCzart]; sygn. 2654, cyt. za: R. Mączyński, *Spór Hilarego Szpilowskiego ze Stanisławem Zawadzkiem o zasady sztuki architektonicznej przy wznoszeniu koszar w Kamieńcu Podolskim*, „Sztuka i Kultura” 2014, t. 2, s. 250–253.

Biblioteka Narodowa w Warszawie [BN]: sygn. F.12927/IV A, dostęp on-line: polona.pl/item/widok-ogolny-kamienca-podolskiego-z-zamku,MTU1MjM5MjM [dostęp 6.12.2021]; sygn. Pocz.14886, dostęp on-line: polona.pl/item/kamieniec-pod-widok-miasta-ze-wschodniej-strony-kamienec-podol-ski-vid-goroda-s,NzY0Nzcz/0 [dostęp 6.12.2021]; sygn. Pocz.14883, dostęp on-line: polona.pl/item/kamieniec-pod-widok-miasta-z-polnocnej-strony-kamienec-podol-ski-vid-goroda-sw,NzM5MTUz [dostęp 6.12.2021]; sygn. ZZK 1323, dostęp on-line: polona.pl/item/plan-von-kamieniec-in-podolien,MzQ0MjI1OTU [dostęp 25.07.2022].

Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie [BUW], sygn. 8407, 9706, 9707, 9708, 9080.

Rossijskij gosudarstvennyj voenno-istoričeskij arhiv (Rosyjskie Państwowe Archiwum Historyczno-Wojskowe w Moskwie) [RGWIA], sygn. f. 349, op. 17, d. 597, 599, 613, 627, 671, 685, 691, 725, 731.

Literatura przedmiotu

Antoni J. [pseud. J. Rolle], *Zameczki podolskie na kresach multańskich*, t. 1, *Kamieniec na Smotryczem*, Warszawa, Kraków 1880.

Bania Z., Wiraszka M., *Kamieniec Podolski, miasto-legenda*, Warszawa 2001.

Bochenek R.H., *1000 słów o inżynierii i fortyfikacjach*, Warszawa 1980.

Cholewiński Ł., *Twierdza Kamieniec Podolski w latach 1788–1793*, [w:] *Twierdze osiemnastowiecznej Europy*, t. 2, red. M. Trąbski, Częstochowa 2018, s. 219–258.

Dz.U. 2019, poz. 2311, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych

oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach.

- Dz.U. 2003, Nr 47 poz. 401, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Falinowska-Gradowska A., *Brühl Henryk von*, [w:] *Słownik biograficzny historii Polski*, t. 1, A–K, red. J. Chodera, F. Kiryk, Wrocław, Warszawa, Kraków 2005, s. 161–162.
- Fenna D., *Jednostki miar. Leksykon*, Warszawa 2004.
- Getka-Kenig M., *Szpilowski Hilary*, PSB t. 49, s. 1–4.
- Hiż S., *Zarys życia i twórczości Hilarego Szpilowskiego*, „Biuletyn Historii Sztuki” 1954, t. 16, nr 3, s. 335–339.
- Hornung Z., *Jan de Witte architekt kościoła Dominikanów we Lwowie*, Warszawa 1995.
- Janczykowski J., *O potrzebie badań fortyfikacji Kamieńca Podolskiego*, [w] *Kamieniec Podolski. Studia z dziejów miasta i regionu*, t. 1, red. F. Kiryk, Kraków 2000, s. 309–317.
- Kantecki K., *Szkice i opowiadania*, Poznań 1883.
- Kosk H.P., *Generacja polska*, t. 2, M–Ż, Pruszków 2001.
- Król-Mazur R., *Miasto trzech nacji. Studia z dziejów Kamieńca Podolskiego w XVIII wieku*, Kraków 2008.
- Łoza S., *Architekci i budowniczowie w Polsce*, Warszawa 1954.
- Machynia M., Srzednicki C., *Wojsko koronne. Artyleria i wojska inżynierskie. Oficerowie Rzeczypospolitej Obojga Narodów, 1777–1794. Spisy*, Kraków 1999.
- Mączyński R., *Spór Hilarego Szpilowskiego ze Stanisławem Zawadzkiem o zasady sztuki architektonicznej przy wznoszeniu koszar w Kamieńcu Podolskim*, „Sztuka i Kultura” 2014, t. 2, s. 145–254, DOI 10.12775/SZiK.2014.005.
- Malinowska I., *Stanisław Zawadzki*, Warszawa 1953.
- Narkiewicz A., *Szpital Wojskowy w Kamieńcu opisany przez dr Aleksandra Narkiewicza*, Warszawa 1865 [odbitka z: „Pamiętnik Towarzystwa Lekarskiego, Warszawskiego” ser. 4, 1865, t. 7, s. 41–71.
- Opyrchał L., *Rękopiśmienne plany i ryciny twierdzy Kamieniec Podolski*, Warszawa 2019.
- Piwoński J., *Mury, które broniły Krakowa*, Kraków 1986.
- Plamenic'ka O., *Castrum Camenecensis Fortecâ Kam`â nec'*, Kam`â nec'-Podils'kij 2012.
- Zahorski A., *Komarzewski Jan Bapysta*, PSB t. 13, s. 380–383.

Finansowanie

Badania były częściowo finansowane z tematu UGB 787.

dr hab. inż. **Leszek Opyrchał**, prof. WAT, absolwent astronomii na Uniwersytecie Jagiellońskim oraz budownictwa wodnego i sanitarnego na Politechnice Krakowskiej. Obecnie pracuje na stanowisku profesora uczelni na Wojskowej Akademii Technicznej. Jego zainteresowania badawcze: bezpieczeństwo budowli piętrzących wodę, historia Kamieńca Podolskiego, dawna kartografia, fortyfikacje i sztuka wojenna XVII i XVIII w.

Data zgłoszenia artykułu: 16 kwietnia 2022

Data przyjęcia do druku: 28 listopada 2022