

Koszary forteczne w Bobrownikach

Łukasz Drzensła (2020)



Fot. 01. Zdjęcie archiwalne przedstawiające południowy schron bojowy. Fot.za. *Denkschrift über die polnische Landesbefestigung*, (s. 99). Koloryzowane.

Mimo licznych publikacji traktujących o fortyfikacjach Obszaru Warownego "Śląsk", koszarom przynależącym do punktu oporu "Bobrowniki"¹ nie poświęcono należytej uwagi. Taki stan rzeczy spowodowany jest ich trudną dostępnością z uwagi na funkcję, jaką dziś pełnią. Po wojnie w głównym budynku mieściła się szkoła², następnie jednostka wojskowa, a obecnie znajduje się przedszkole. Przez lata obiekt poddano wielu przeróbkom, adaptacjom i remontom, dlatego coraz trudniej jest uchwycić jego pierwotny obraz.



Fot. 02. Budynek mieszkalny od strony wschodniej. Fot. zbiory prywatne. 1999 rok.



Fot. 03. Zdjęcie przedstawiające budynek mieszkalny od strony zachodniej. 2008 rok.



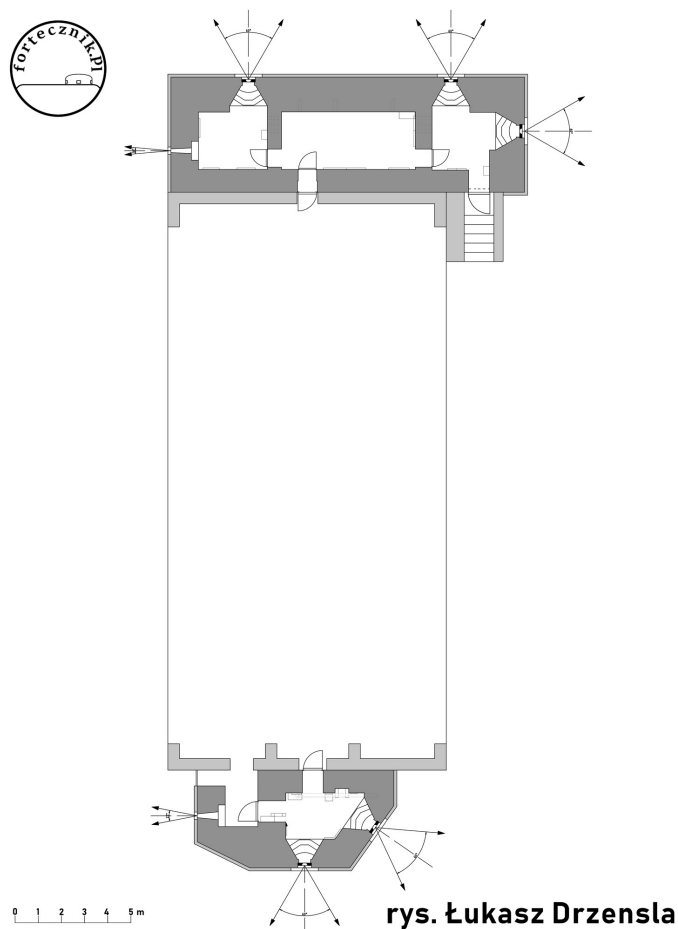
Fot. 04. Ten sam budynek od strony zachodnio-południowej. 2019 rok.

W czasie pokoju śląskie fortyfikacje obsadzone były przez tzw. obsadę osłonową. Była to minimalna ilość żołnierzy potrzebna do wykonania ogni osłonowych na wypadek niespodziewanego ataku wroga. Pełne obsadzenie schronów miało nastąpić dopiero podczas mobilizacji³. Bataliony specjalne na zmobilizowanie się miały 18 godzin⁴. Aby osiągnąć jak najkrótszy czas mobilizacji należało pokojowe lokum dla żołnierzy umieścić możliwie jak najbliżej fortyfikacji. W tym celu budowano koszary na zapolach punktów oporu lub odcinków linearnych. Z powodu niewielkiego dystansu dzielącego fortyfikacje i koszary, powierzono im dodatkowo funkcję bojową. Była ona realizowana poprzez wybudowanie na terenie koszar dwóch schronów bojowych

(wyjątkiem jest p.o. "Łągiewniki", gdzie jeden ze schronów wybudowano poza ogrodzeniem koszar). Jest to cecha charakterystyczna dla koszar fortecznych O.War. "Śląsk", która wyróżnia je na tle innych koszar dla załóg fortyfikacji z tego okresu.

Przed mobilizacją omawiane koszary zajmował obsadzający p.o. "Bobrowniki" batalion specjalny km nr I (formalnie był to IV batalion 11 pułku piechoty).⁵ Wstępny projekt tego punktu oporu powstał 5 marca 1934⁶, jednak budowę rozpoczęto dopiero na początku 1936 roku⁷ po wprowadzeniu wielu zmian w projekcie. Warto zaznaczyć, że pierwotnie koszary nie były w nim przewidziane⁸. Dokładna data ukończenia budowy punktu oporu nie jest znana, ale pewne jest, że zasadnicza część umocnień (w tym koszary) powstała do końca 1936 roku⁹. W latach 1937-1938 dobudowano schrony bierne mające pełnić rolę magazynów amunicyjnych¹⁰ oraz schrony pozorne i pozorne uzbrojone¹¹.

Kierownik Robót Nr. 23, ppłk Jerzy Sochocki, złożył 20 listopada 1937 roku meldunek o zrealizowaniu przewidzianych na sezon budowlany 1937 robót przy śląskich fortyfikacjach. W sekcji poświęconej odcinkowi budowlanemu "INNE BUDOWLE", którego kierownikiem był inżynier Krzyżanowski, ppłk Sochocki wymienia doprowadzenie wodociągu do koszar, do wykonania którego przeznaczono 500m rurociągu, oraz budowę pompowni, do budowy której przeznaczono 29m³ muru¹².

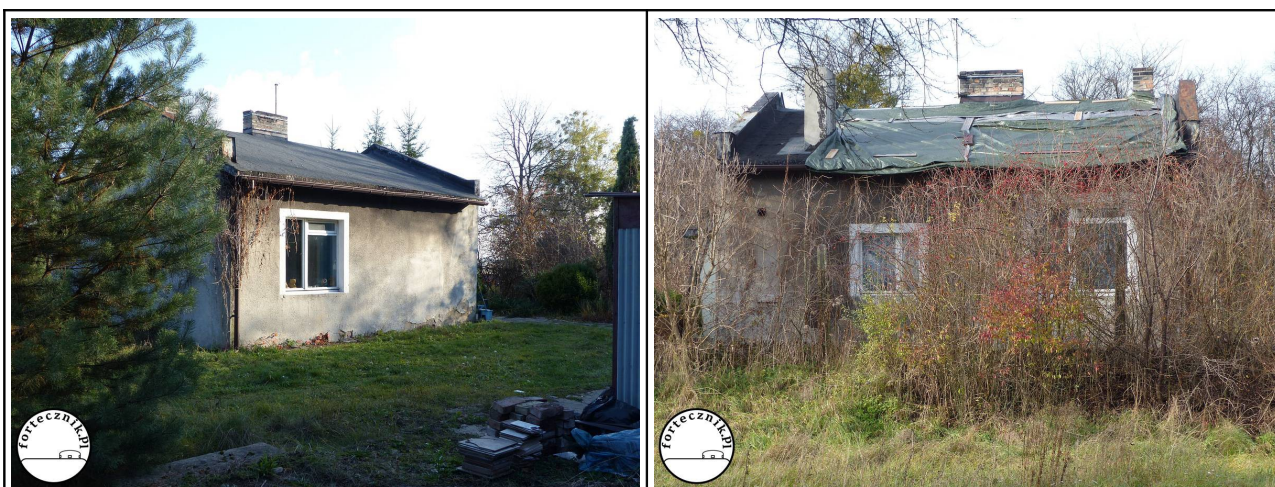


Rys. 01 Plan budynku mieszkalnego wraz ze schronami bojowymi.

Na kompleks koszarowy składały się: budynek mieszkalny z wkomponowanymi dwoma schronami bojowymi, budynki gospodarcze oraz plac apelowy. Całość uzupełniona była schronem biernym pełniącym rolę magazynu amunicji, który znajdował się w odległości ok 70 metrów od budynku mieszkalnego. Z budynków gospodarczych do dnia dzisiejszego ocalał tylko jeden, jednak trudno określić jego pierwotne przeznaczenie z powodu wielu przeróbek. Na zdjęciu archiwalnym widać fragment jednego z wyburzonych budynków, jednak jego identyfikacja jest niemożliwa. Wiadomo jednak, że wśród nich były stajnia oraz wartownia¹³. Możliwe, że koszary posiadały również garaż¹⁴. Zabudowania gospodarcze były usytuowane wokół placu apelowego¹⁵ i do dziś można odnaleźć pozostałości po nich.



Fot. 05. Dawny plac apelowy. Fot. Łukasz Drzensla.



Fot. 06, 07. Jedyny zachowany po dziś dzień budynek gospodarczy. Nosi jednak ślady wielu przeróbek.

Głównym budynkiem koszar był dwukondygnacyjny budynek mieszkalny, wybudowany na planie prostokąta o wymiarach ok 13 x 25 m. W środku znajdowały się pomieszczenia o przeznaczeniu przede wszystkim socjalnym – m.in. izby żołnierskie, kuchnia, jadalnia, świetlica, łazienki. Ciekawostką jest meldunek traktujący o przeprowadzonej kontroli fortyfikacji w Bobrownikach. Podaje on, że do 30 października 1936 roku w kuchni wyłożono piec blachą cynkową, zakończono prace wykończeniowe w ustępie oraz zainstalowano dwie wycieraczki¹⁶.

Od północnej strony do budynku dobudowany jest trzyizbowy schron bojowy, a od południa mniejszy, jednoizbowy schron bojowy. Oba schrony wystają poza obrys jego bryły. Pierwotnie budynek nie był tynkowany i elewacja była wykonana z cegieł. W ten sam sposób licowano ściany obu schronów, aby zamaskować je na przybudówki. Schrony bojowe dobudowane do budynku mieszkalnego koszar (popularnie nazywane przykoszarowymi) nosiły wspólny numer – "6". W obronie pełniły one funkcję raczej pomocniczą – m.in. do obrony zapola punktu oporu (wynika to ze szczegółowej analizy wszystkich ogni, jakie schrony mogły wykonać), dlatego nie przewidziano prowadzenia z nich ognia w ramach osłony. Przewidziano jednak dla nich obsadę pokojową w liczbie dwóch strzelców¹⁷.



Fot. 08. Budynek mieszkalny koszar. Na pierwszym planie południowy schron bojowy. Strzelnice przykryła nowa elewacja. Usunięto również mur z krenelażem z tarasu na stropie, z którego można było również prowadzić ogień broni ręcznej. 2013 rok.



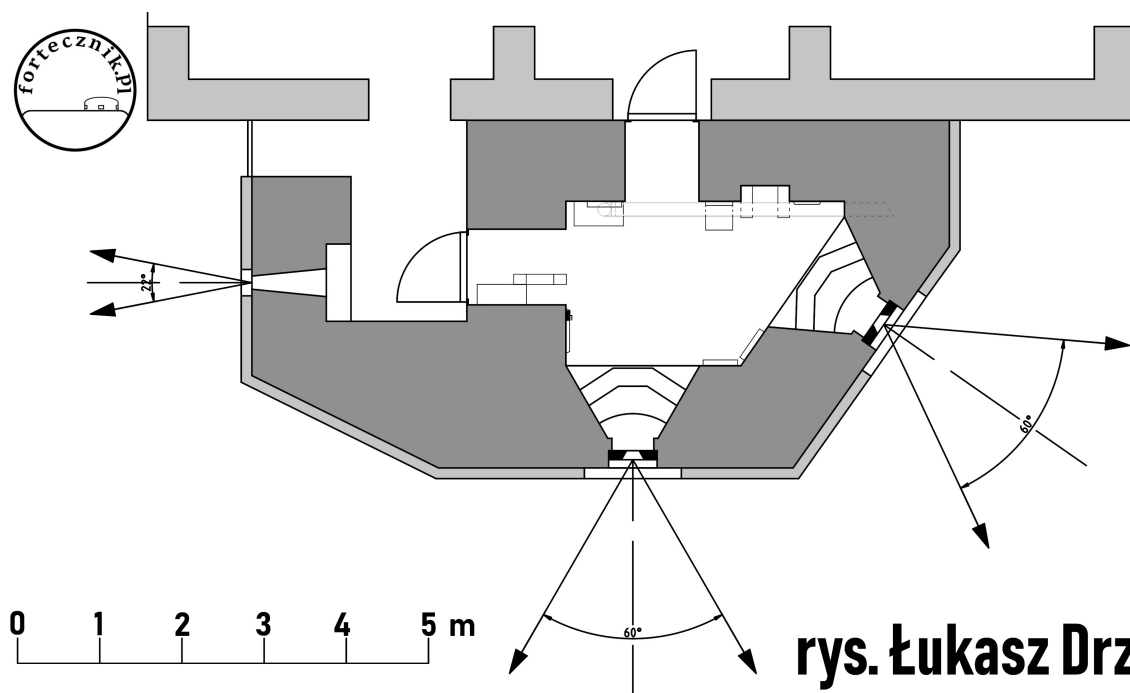
Fot. 09. Zdjęcie południowego schronu, widok od strony zachodniej. Widoczne drzwi kratowe. 2008 rok.



Fot. 10. Porucznik Maciaszczyk, żołnierz z bobrownickiej kompanii, podczas zimowej rozrywki. W tle schron południowy. Fotografia ze zbiorów Waldemara Machonia.



Fot. 11. Porucznik Maciaszczyk na tarasie schronu południowego, opiera się o mur z krenelażem. Fotografia ze zbiorów Waldemara Machonia.



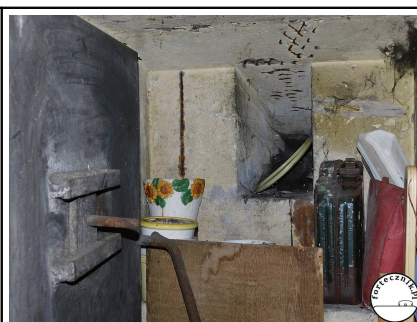
rys. Łukasz Drzenśła

Rys. 02 Plan schronu południowego.

Mniejszy ze schronów, a właściwie umocnione stanowisko bojowe bez zaplecza socjalnego, znajduje się od strony południowej. Grubość ścian żelbetowych dochodzi do 1,2 m, co przekładało się na odporność na pociski kalibru do 155 mm. Składa się z dwóch pomieszczeń – izby bojowej i przedsionka. Przedsionek od strony podwórza zamykany był drzwiami kratowymi (ciekawostką jest, że jest to jedyny znany schron koszarowy, w którym zastosowano drzwi kratowe. Jest to także najstarszy schron O. War. "Śląsk", w którym zainstalowano taki rodzaj zamknięcia wejścia głównego. Niestety, krata nie zachowała się do dnia dzisiejszego), a przejście z przedsionka do izby bojowej zamykane było dwudzielnymi pancernymi drzwiami. Do schronu można było również wejść od strony koszar, bezpośrednio do izby bojowej. To przejście również było zamykane dwudzielnymi pancernymi drzwiami. Strop w izbie bojowej wzmocniony był szynami kolejowymi oraz blachą grubości ok 5mm, a w przedsionku jedynie siatką przeciwodpryskową.



Fot. 12. Drzwi pancerne.



Fot. 13. Strzelnica broni ręcznej w przedsionku schronu południowego.

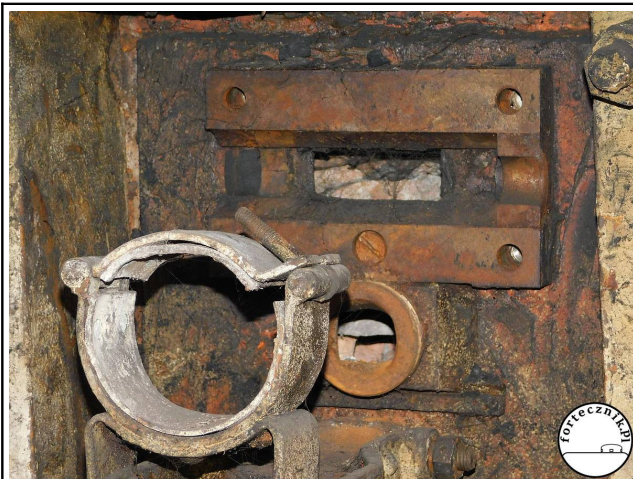


Fot. 14. Rura wentylacyjna.

Schron był uzbrojony w dwa ciężkie karabiny maszynowe wz. 30 oraz jeden ręczny karabin maszynowy wz. 28. Z ckm można było prowadzić ogień z dwóch stanowisk bojowych w izbie bojowej, natomiast z rkm przez strzelnicę w przedsionku. Każde ze stanowisk bojowych ckm umieszczone było za gazoszczelną płytą pancerną. Ciężkie karabiny maszynowe umieszczone były na specjalnych podstawach fortecznych (często mylnie nazywanych "ławetami"). Takie podstawy są obecnie niezmiernie rzadko spotykanym elementem wyposażenia śląskich fortyfikacji. W tym schronie zachował się komplet dwóch podstaw, niemalże kompletnych i niezardzewiałych.



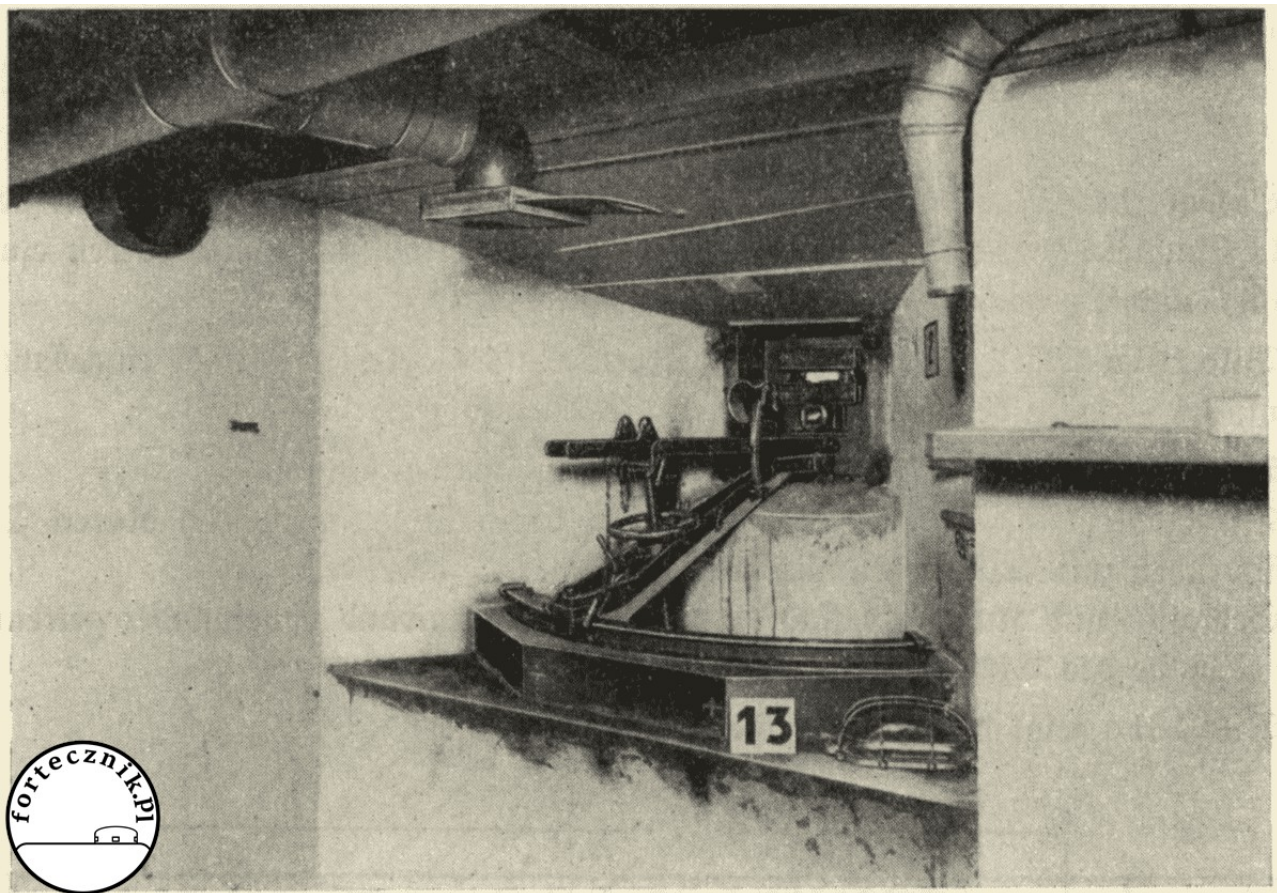
Fot. 15. Podstawa forteczna dla ckm na stanowisku bojowym "2" w schronie południowym.



Fot. 16. Zbliżenie na obejmę ckm.



Fot. 17. Zbliżenie na dolną część podstawy opartą na prowadnicy.



Fot. 18 Fotografia archiwalna przedstawiająca stanowisko bojowe "2" w schronie północnym. Rury w lewym górnym rogu zdjęcia, dwuteownik nad stanowiskiem bojowym, a także numer na glifie wskazują na miejsce wykonania zdjęcia. Źródło: Oberkommando des Heeres Generalstab des Heeres General der Pioniere und Festungen bei Oberkommando des Heeres Abteilung Auswertung fremder Landesbefestigungen. "Denkschrift über die polnische Landesbefestigung", (s. 182).

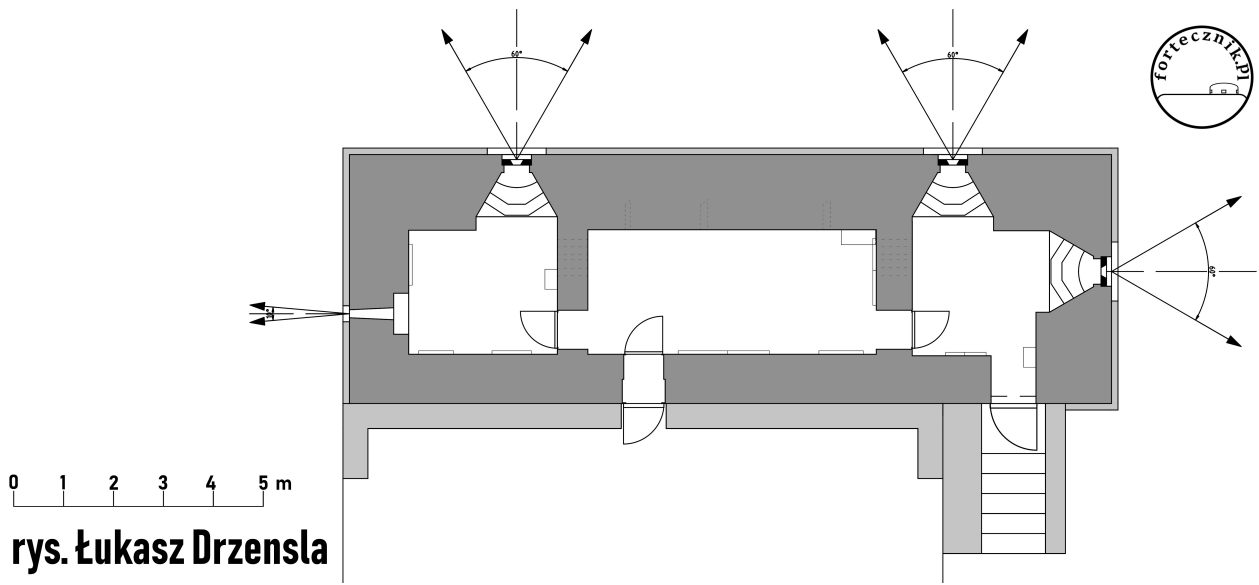
Zbiornik na wodę do chłodzenia ciężkich karabinów maszynowych znajdował się w przejściu z przedsionka do izby bojowej. Tuż obok niego umieszczono wentylator ręczny. Po lewej od wejścia do izby bojowej z przedsionka znajdowały się: pulpit, centrala telefoniczna, siedziska oraz półki, nieco dalej głowice kablowe. Po prawej znajdowało się siedzisko i pompa wodna systemu chłodzenia ckm. Warto również zwrócić uwagę na rurę długości blisko 3 m, która stanowiła część systemu wentylacji schronu. Rury również należą do obecnie rzadko spotykanych elementów zachowanego wyposażenia.



<p>Fot. 19. Głowice kablowe, kabel telefoniczny. Fot. zbiory prywatne. 1999 rok.</p>	<p>Fot. 20. Zachowana głowica kablowa. 2019 rok.</p>
--	--

Wszystkie elementy stalowe zostały po wojnie zakonserwowane przez Ludowe Wojsko Polskie w ramach prac konserwacyjnych mających na celu utrzymanie dobrego (różnie z tym bywało) stanu schronów przeznaczonych do ewentualnej późniejszej eksploatacji. Nakładano grubą warstwę smaru, który miał ochronić metal przed korozją. Zastosowane zabiegi przyniosły zarówno pozytywne jak i negatywne efekty. Do pozytywów należy zaliczyć brak korozji, natomiast do negatywów żółte zabarwienie ścian, przede wszystkim pod sufitem. Przy omawianiu prac przeprowadzonych przez Ludowe Wojsko Polskie nie można pominąć numeracji, jaka została wtedy nadana obu schronom przy okazji ich inwentaryzacji. Schron południowy otrzymał numer IV/4004A, natomiast schron północny IV/4004B. Sąsiedni magazyn amunicji otrzymał numer IV/4002¹⁸.

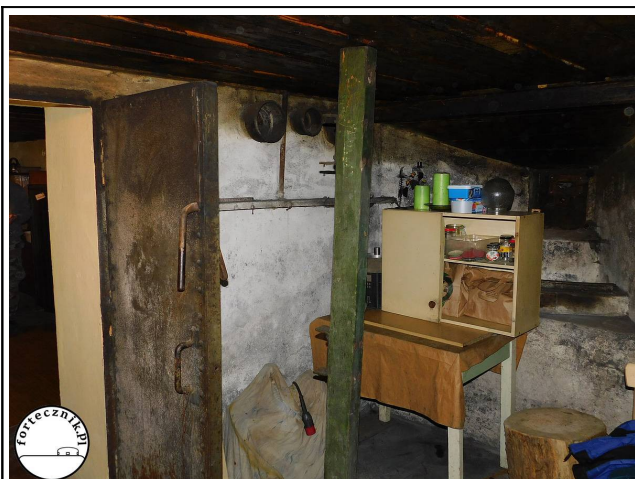
Większy ze schronów znajduje się od strony północnej. Grubość ścian żelbetowych dochodzi do 1,5 m, co przekładało się na odporność na pociski kalibru do 155 mm. Składa się z 3 pomieszczeń – dwóch izb bojowych oraz izby "ogólnego przeznaczenia". W tej izbie znajdowały się siedziska dla żołnierzy do odpoczynku, stanowisko telefonisty, filtry powietrza, a także sporo półek. Nie miała ona funkcji bojowej. Do schronu prowadziły dwa wejścia – z budynku koszarowego oraz z podwórza. Oba wejścia były zamykane tego samego typu drzwiami pancernymi, co w schronie południowym. Niestety, obie pary drzwi zostały "zagospodarowane", a wejście od strony podwórza zamurowane. W całym schronie strop wzmocniono szynami kolejowymi i blachą grubości ok 5mm. Jego uzbrojenie prawdopodobnie stanowiły dwa ciężkie karabiny maszynowe oraz jeden ręczny karabin maszynowy.



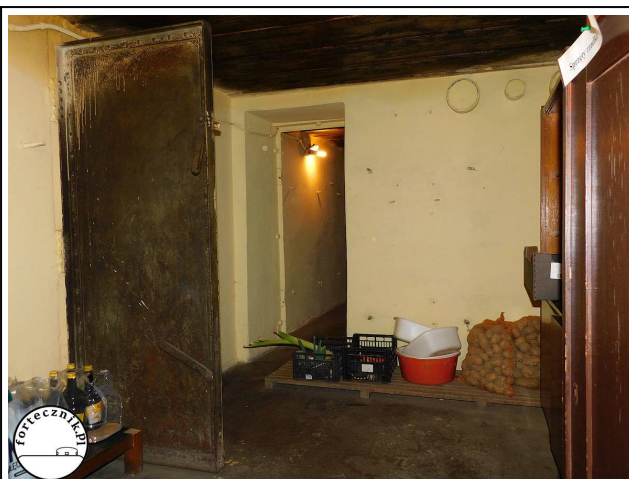
Rys. 03 Plan schronu północnego.



Fot. 21 Schron północny. 2013 rok.



Fot. 22. Wschodnia izba bojowa w schronie północnym. Widok na stanowisko bojowe ckm nr "2".



Fot. 23. Izba "ogólnego przeznaczenia" w schronie północnym. Widok na przejście do zachodniej izby bojowej.



Fot. 24. Gazoszczelny pancerz strzelnicy ckm. Pancerze, jakie zastosowano w omawianych schronach, składały się z dwóch płyt stalowych, a przestrzeń między nimi wypełniona była betonem. Na zdjęciu pancerz bez przeziernika, za to z zachowanym jarzmem kulistym.



Fot. 25. Podziałka kątowna na jednej z przewodnic.

W dwóch z trzech stanowisk dla ckm zachowały się przewodnice (choć nazwa nie wydaje się poprawna, taką podają dokumenty¹⁹). Na obu zachowały się w bardzo dobrym stanie podziałki kątowe. Podziałki wykonane są z mosiądzu i są przylutowane przewodnic. Umożliwiały precyzyjne ustawienie kąta ostrzału w płaszczyźnie poziomej.

Na stropach izb bojowych namalowano czerwoną farbą "róże wiatrów". Takie same malowano również na stropach kopuł bojowych (np. w schronie nr "3", p.o. "Bobrowniki"). Strop pokryty jest smarem, który miał zabezpieczyć go przed korozją. Jednak w miejscach, w których stropu nie posmarowano, na przykład z powodu niegdyś znajdujących się w tych miejscach lamp, widoczny jej jaśniejszy kolor. Ten fakt, jak i kolor "róży" (który musiał kontrastować z resztą stropu) wskazuje, że po nałożeniu warstwy farby miniowej koloru ceglasto-pomarańczowego, która miała zabezpieczać stal przed korozją, nakładano jeszcze warstwę jasnej farby, koloru prawdopodobnie

jasno-szarego. Róża wiatrów najlepiej widoczna jest w zachodniej izbie bojowej, ale wprawne oko dostrzeże ją zarówno w drugiej izbie bojowej jak i w schronie południowym.



Fot. 26 "Róża wiatrów" na stropie zachodniej izby bojowej w schronie północnym.



Fot. 27. Zachowany oryginalny numer strzelnicy nad stanowiskiem bojowym we wschodniej izbie bojowej w schronie północnym.



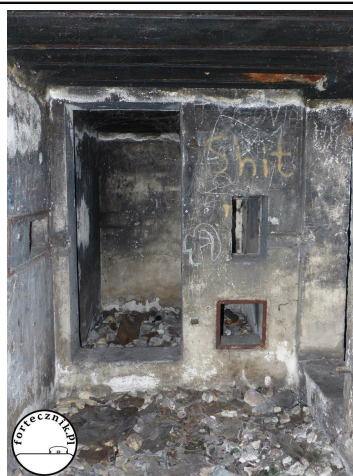
Fot. 28. Pancerne drzwi gazoszczelne. Dobrze widać smar nałożony przez Ludowe Wojsko Polskie.

W schronie zastosowano charakterystyczne dla fortyfikacji tego okresu rozwiązanie wentylacji. Przez wszystkie izby schronu przechodziły trzy ułożone równolegle do siebie rury wentylacyjne. Środkowa rura, o średnicy 10 cm, służyła do doprowadzania świeżego powietrza i to z niej wyprowadzano nawiewy. Niestety, obecny stan badań nie pozwala ustalić w jaki sposób wykonano połączenia w środkowej izbie schronu. Warto również poświęcić chwilę uwagi sporemu (jak na śląskie warunki) fragmentowi oryginalnej instalacji elektrycznej. Dobrze widoczny jest sposób w jaki poprowadzono przewód elektryczny z puszkki do lampy na stropie. W miejscu oryginalnej lampy wisi obecnie prowizoryczna.

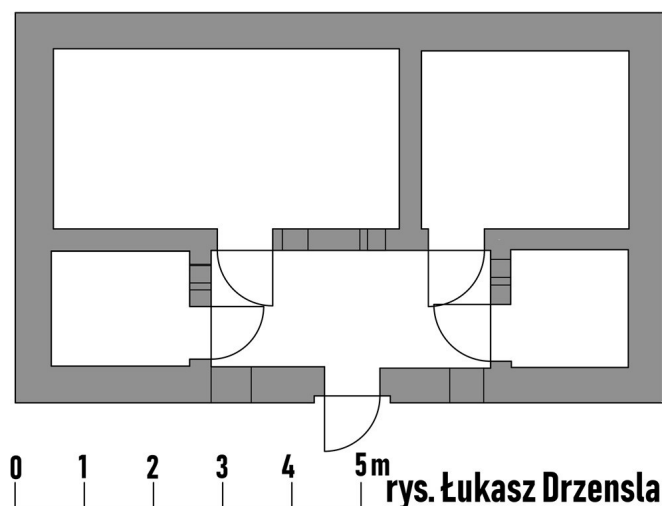
W 1937 roku w niedalekim sąsiedztwie koszar wybudowano magazyn amunicji, do którego budowy przeznaczono 81 m³ żelbetu²⁰. Jest to niewielki schron bierny składający się z 5 pomieszczeń, którego grubość ścian dochodzi do 0,5 m, co przekładało się na odporność na pociski kalibru do 75 mm. Zadaniem magazynu było zapewnienie amunicji bezpiecznego i suchego miejsca do składowania, z którego można szybko ją przetransportować do schronów bojowych. Aby utrzymać odpowiednie warunki do przechowywania dla amunicji drewnianą podłogę ułożono w odstępie ok 20 cm od betonowej, na belkach-legarach (łącznie zużyto 34 m²²¹) oraz zainstalowano kilka kominów²². Schron położony jest w zagłębieniu, z każdej strony otoczony jest dobrze zachowanymi wałami ziemnymi. Również dojście do niego bardzo dobrze się zachowało. Niestety, sam schron jest w opłakanym stanie – zaśmiecony, okopcony i rozszabrowany.



Fot. 29. Magazyn amunicji. 2008 rok.



Fot. 30. Magazyn amunicji, widok na wejście z przedsiionka do jednej z izb do składowania amunicji. 2019 rok.



Rys. 04 Plan magazynu amunicji.

Na koniec jeszcze jeden powód, dla którego koszary w Bobrownikach są wyjątkowe. A przyczynił się do tego pewien pechowiec. Strzelec Antoni B. wraz z kolegą Sylwestrem L., obaj z 4 kompanii, podczas służby wdali się w rozmowę z cywilem. Na ich nieszczęście podsłuchiwał ich agent ekspozytury, która nadzorowała robotników pracujących przy śląskich fortyfikacjach, wartowników ich pilnujących, a także samych żołnierzy. Antoni B. miał powiedzieć "Niech cholera strzeli służbę i wojsko, żeby jak najprędzej do cywila". Na szczęście badaczy historii fortyfikacji agent kontrwywiadu podsłuchiwał również, jak jeden z żołnierzy powiedział, że od 1 lipca 1938 roku kompanie starszego rocznika nie będą stacjonowały w koszarach, ale w domach we wsi, ponieważ koszary zajmie nowy rocznik, który będzie szkolił się przy starszych żołnierzach. Nie stanowi to przełomu w badaniach nad Obszarem Warownym "Śląsk", jednak stanowi ciekawostkę i daje poszlakę do dalszych badań nad opisanym wydarzeniem. Kto wie, może zaprowadzi ono do nowego odkrycia? Inną sytuacją, raczej obyczajową niż dostarczającą informacji merytorycznych, którą opisano w raporcie ekspozytury jest sprawa pewnego porucznika z kompanii z Bobrownik. Żołnierz ten miał strzelać w stanie upojenia alkoholowego na ślepo między innymi w piwiarni w Bobrownikach oraz w mieszkaniu prywatnym cywila z Bobrownik. Ów żołnierz miał też gościć w swoim mieszkaniu w koszarach "kobiety podejrzanego prowadzenia się"²³. W tej zabawnej historii ukryty jest pewien zastanawiający fakt – zaskakująca swoboda sprowadzania gości do budynku mieszkalnego koszar, do którego dobudowano przecież dwa schrony bojowe.



Fot. 31 Budynek mieszkalny od strony południowej współcześnie. Schron południowy przesłania niefortunnie ustawiona tablica informacyjna.

Koszary forteczne w Bobrownikach stanowią łakomy kąsek dla badaczy fortyfikacji. Stan zachowania wnętrza schronów bojowych dostarcza odpowiedzi na wiele pytań, które do niedawna pozostały zagadkowe. Co naturalne podczas prowadzenia badań nad historią fortyfikacji, pojawiają się również nowe pytania - np. jak rozwiązano połączenia rur wentylacyjnych w izbie socjalnej w schronie północnym. Może kiedyś poznamy odpowiedzi na nie. Niestety, obecnie koszary są trudno dostępne. Jednak to właśnie trudnej dostępności zawdzięczają one dobry stan zachowania i unikatowy klimat autentycznej budowli obronnej Wojska Polskiego, którego brakuje w innych schronach. Obecność przedszkola znacząco spowalnia dewastację obiektów fortyfikacyjnych. Należy mieć nadzieję, że taki stan się utrzyma i nie zostaną do nich dopuszczeni wandalcy.

Serdecznie dziękujemy Dyrekcji przedszkola za udostępnienie schronów w celu opracowania.

1. Przed mobilizacją Obszar Warowny "Śląsk" dzielił się na punkty oporu. Przez większość czasu swojego funkcjonowania koszary "obsługiwały" p.o. Bobrowniki. Śliwa A. (2019). GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK". W: E. Jodkowska (red.), K. Mijakowski (red.), WIELKA KSIĘGA PIECHOTY POLSKIEJ: Tom 42. GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK" (s. 48). Warszawa: Edipresse Polska S.A.
2. Sztab Generalny Oddział III. Obiekty forteczne i umocnienia 21.12.1949 – 21.12.1949. Załącznik do metryki Nr. IV/4004A
3. Śliwa A. (2019). GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK". W: E. Jodkowska (red.), K. Mijakowski (red.), WIELKA KSIĘGA PIECHOTY POLSKIEJ: Tom 42. GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK" (s. 28-30). Warszawa: Edipresse Polska S.A.
4. Śliwa A. (2019). GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK". W: E. Jodkowska (red.), K. Mijakowski (red.), WIELKA KSIĘGA PIECHOTY POLSKIEJ: Tom 42. GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK" (s. 36). Warszawa: Edipresse Polska S.A.
5. Sadowski J. (2017). OBSZAR WAROWNY "ŚLĄSK" CZ. 2. FORTYFIKACJE. W: A. Łappo-Malosse (red.), K. Mijakowski (red.), WIELKI LEKSYKON UZBROJENIA. WRZESIEŃ 1939: Tom 107. (s. 21). Warszawa: Edipresse Polska S.A.
6. Kasprzak D., Kasprzak M. (2018). Trop wiedzy do archiwum, czyli rzecz o cennych dokumentach na temat Obszaru Warownego "Śląsk". W: P. Nastrożny (red.), Ars Fortificandi. Studia i materiały z dziejów architektury obronnej: Tom 2. (s. 119)
7. Oberkommando des Heeres. Generalstab des Heeres (1939). Die polnische Landesbefestigung. Stand vom 15.6.1939. (s. 6)
8. Kasprzak D., Kasprzak M. (2018). Trop wiedzy do archiwum, czyli rzecz o cennych dokumentach na temat Obszaru Warownego "Śląsk". W: P. Nastrożny (red.), Ars Fortificandi. Studia i materiały z dziejów architektury obronnej: Tom 2. (s. 120)
9. CAW, sygn. I.371.5/A.362, 568/37.Inf.F.tj. Ochrona obiektów fortyf. Sprawozdanie
10. CAW, sygn. I.302.4.2113, L. dz. 1120/37/tjn. Kierownictwo Robót Nr. 23 do Inspektora Armii Generała Dywizji Inż. Leona Berbeckiego, Meldunek o zakończeniu nakazanych prac fort.
11. Bryś A., Sadowski J. (1997). Obiekty pozorne i pozorno-bojowe Obszaru Warownego Śląsk. Forteca, 3/97 (s. 47-52)

- 12.CAW, sygn. I.302.4.2113, L. dz. 1120/37/tjn. Kierownictwo Robót Nr. 23 do Inspektora Armii Generała Dywizji Inż. Leona Berbeckiego, Meldunek o zakończeniu nakazanych prac fort
- 13.CAW I.371.5/A.362, L. 3603/37.Inf.F.tj., Ekspozytura Samodzielnego Referatu Informacyjnego D. O. K. V do Kierownika Robót Nr 23. Sprawozdanie z ochrony śląsk. prac terenowych za czas od 1.IV. Do 1.VIII.1937r.
- 14.Oberkommando des Heeres. Generalstab des Heeres (1938). Stand der polnischen Landesbefestigung Mai 1938.
- 15.Była to ogólna reguła. Sadowski J. (2017). OBSZAR WAROWNY "ŚLĄSK" CZ. 2. FORTYFIKACJE. W: A. Łappo-Malosse (red.), K. Mijakowski (red.), WIELKI LEKSYKON UZBROJENIA. WRZESIEŃ 1939: Tom 107. (s. 53). Warszawa: Edipresse Polska S.A.
- 16.CAW, sygn. I.371.5/A.362, Protokół Nr.
- 17.Śliwa A. (2019). GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK". W: E. Jodkowska (red.), K. Mijakowski (red.), WIELKA KSIĘGA PIECHOTY POLSKIEJ: Tom 42. GRUPA FORTECZNA OBSZARU WAROWNEGO "ŚLĄSK" (s. 28). Warszawa: Edipresse Polska S.A
- 18.Kasprzak D., Kasprzak M. (2018). Trop wiedzy do archiwum, czyli rzecz o cennych dokumentach na temat Obszaru Warownego "Śląsk". W: P. Nastrożny (red.), Ars Fortificandi. Studia i materiały z dziejów architektury obronnej: Tom 2. (s. 131)
- 19.CAW, sygn. I.303.11.14
- 20.CAW, sygn. I.302.4.2113, L. dz. 1120/37/tjn. Kierownictwo Robót Nr. 23 do Inspektora Armii Generała Dywizji Inż. Leona Berbeckiego, Meldunek o zakończeniu nakazanych prac fort.
- 21.CAW, sygn. I.302.4.2113, L. dz. 1120/37/tjn. Kierownictwo Robót Nr. 23 do Inspektora Armii Generała Dywizji Inż. Leona Berbeckiego, Meldunek o zakończeniu nakazanych prac fort.
- 22.Sadowski J. (2017). OBSZAR WAROWNY "ŚLĄSK" CZ. 2. FORTYFIKACJE. W: A. Łappo-Malosse (red.), K. Mijakowski (red.), WIELKI LEKSYKON UZBROJENIA. WRZESIEŃ 1939: Tom 107. (s. 54). Warszawa: Edipresse Polska S.A.
- 23.CAW, sygn. I.371.5/A.362