

**PROGRAM PRAC KONSERWATORSKICH
DLA NAGROBKÓW
ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W KWATERZE 20
NA CMENTARZU ŻYDOWSKIM
PRZY UL. OKOPOWEJ 49/51 W WARSZAWIE**

ZAMAWIAJĄCY:
FUNDACJA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO
AL. ARMII LUDOWEJ 6/137
00-571 WARSZAWA

OPRACOWANIE:
MAGDALENA OLSZOWSKA
KONSERWATOR DZIEŁ SZTUKI (nr upr. 7910)
UL. ZAMKOWA 8/82
03-890 WARSZAWA
tel. 691 960 972

mgr Magdalena Olszowska
Magdalena Olszowska
Konservator Dziel Sztuki
nr upr. 7910

WARSZAWA, STYCZEŃ 2025

Spis treści

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
2. Historia zabytku	3 - 5
3. Opis obiektu.....	5
4. Budowa technologiczna, stan zachowania i przyczyny powstawania zniszczeń	6 - 7
5. Wnioski konserwatorskie	7 - 8
6. Program prac konserwatorskich	8 -10
7. Dokumentacja fotograficzna (zdjęcia : 42 sztuki)	

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania są nagrobki zlokalizowane na cmentarzu żydowskim przy ul. Okopowej 49/51 w Warszawie, w kwaterze 20. Ze względu na obecność historycznego cmentarza żydowskiego w rejestrze zabytków, realizacja wszelkich prac renowacyjnych i konserwatorskich wymaga uzgodnienia z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Celem opracowania jest sformułowanie programu prac konserwatorskich, który będzie formalną podstawą do uzyskania decyzji konserwatorskiej. Program prac konserwatorskich opracowano dla nagrobków znajdujących się na cmentarzu żydowskim przy ul. Okopowej 49/51 w Warszawie. Przedmiotowe nagrobki znajdują się w kwaterze 20. Celem opracowania jest sformułowanie zasad ich demontażu, montażu całościowego bądź poszczególnych elementów obiektów, przeprowadzenie zabiegów konserwatorskich oraz zakresu i techniki wykonania rekonstrukcji.

2. Historia obiektu

Cmentarz żydowski w Warszawie przy ulicy Okopowej 49/51 jest największym cmentarzem żydowskim w województwie mazowieckim, drugim co do wielkości w Polsce i jednym z największych na świecie.

Cmentarz jest położony na warszawskich Powązkach w dzielnicy Wola obok nekropolii innych wyznań. Cmentarz zajmuje powierzchnię ok. 33,5 ha, znajduje się na nim około 200 tysięcy nagrobków stanowiących jeden z najcenniejszych zabytków małej architektury Warszawy i Polski. Teren cmentarza jest podzielony na kwatery: ortodoksyjną, postępową, dziecięcą, porządkową, wojskową i gettową, a w ortodoksyjnej jeszcze na kobiecą i męską oraz specjalną do chowania świętych ksiąg. Nekropolia jest czynna i służy żydowskiej społeczności Warszawy i okolic.

W 1806 zarząd warszawskiej gminy żydowskiej wystąpił do rządu z prośbą o zgodę na urządzenie za rogatkami wolskimi cmentarza dla ludności żydowskiej. Zgoda została wydana w tym samym roku, po czym natychmiast przystąpiono do urządzania cmentarza. Powołano wówczas bractwo pogrzebowe Chewra Kadisza, które administrowało nekropolią, a w swoich decyzjach było niezależne i w pełni autonomiczne. Do celów pochówkowych cmentarz został otworzony pod koniec tego samego roku. Przez wiele lat cmentarz był traktowany jako elitarny i był wykorzystywany przez bogatszą społeczność żydowską. W 1824 dokonano pierwszego rozszerzenia cmentarza. W latach 20. XIX wieku władze carskie powołały Dozór Bożniczy, któremu podporządkowano Administrację Pogrzebową spełniającą dokładnie te same zadania co bractwo pogrzebowe. Sytuacja mocno zbulwersowała członków Chewra Kadisza, którzy nie chcieli dopuścić do oddania funkcji administrowania cmentarzem. Cała procedura przejęcia cmentarza przez Administrację trwała do 1850 roku.

Po tym roku dokonano skromnej estetyzacji cmentarza, posadzono nieliczne drzewa, ogrodzono niektóre kwatery, a całość ogrodzono prowizorycznym, drewnianym parkanem. W latach 1856–1857 powołano specjalną komisję, która postulowała budowę nowego domu przedpogrzebowego, wyznaczenie alejek oraz posadzenie drzew.

W drugiej połowie XIX wieku otworzono specjalną szkółkę ogrodniczą, dzięki której na cmentarzu posadzono wiele pięknych i ozdobnych drzew. W 1913 potwierdzono zapis dzielący cmentarz na cztery części, co przynajmniej w małym stopniu zmniejszyło konflikty między Żydami ortodoksyjnymi a postępowymi. Między tymi grupami dochodziło również do kilku innych konfliktów, m. in. w sprawie niehebrajskich napisów na nagrobkach, długości przetrzymywania zwłok w domu przedpogrzebowym czy wystawiania ciała zmarłego na katafalku. Kwatera dwudziesta i sąsiednie powstały w 1859 roku jako rezultat starań asymilatorów warszawskich. W 1852 roku, po śmierci Antoniego Eisenbauma, jego wychowankowie, dawni uczniowie Szkoły Rabinów, wystąpili do gminy żydowskiej z prośbą o możliwość umieszczenia na jego grobie pomnika z napisem w języku polskim. Po licznych dyskusjach i protestach sfer zachowawczych 22 kwietnia 1858 roku Dozór Bożniczy wydał postanowienie, *...aby na nagrobkach na cmentarzu starozakonnych w Warszawie stawiać się mających, umieszczenie napisu w jednym z trzech języków, polskim, rosyjskim lub niemieckim, obok zwykłego hebrajskiego, pozostawione było woli rodziny zmarłego, a na tych nagrobkach, które będą miały sam tylko napis w hebrajskim języku, zamieszczono numer kwitu z uiszczonej opłaty*.

W kwaterze 20 większość pomników ma napisy w dwóch językach: hebrajskim i polskim.

Tradycyjnie na cmentarzu warszawskim oddzielnie wyznaczano kwatery, w których grzebano kobiety, mężczyźni i dzieci obojga płci do lat siedmiu. W oparciu o protokoły z archiwum gminy

warszawskiej Ignacy Schiper ustalił, kiedy odstąpiono od rygorystycznego przestrzegania tej tradycji. Przełomowy był rok 1856. Na zebraniu komitetu uporządkowania cmentarza wystąpił Adam Epstein z projektem urządzenia tu również grobów rodzinnych. Ortodoksyjni członkowie komitetu wyrazili wątpliwość, czy nie koliduje to z przepisami religijnymi. Zwrócono się o opinie do rabina Dow Bera Meiselsa, który 24 lipca 1856 roku zaopiniował: *ani przepisy religijne, ani też zwyczaje w wielu gminach izraelskich dotąd zachowywane, nie stanowią żadnych przeszkód w urządzeniu grobów rodzinnych. I dalej – ażeby dla uszanowania wyobrażeń osób wszelkiego stanu w gminie wyznaczonym być mogło dla zaprowadzić się mających grobów rodzinnych miejsce i w jednym ciągu będące.*

Hilary Nussbaum w książce „Szkice historyczne z życia Żydów w Warszawie” z 1881 r. pisał: *Nagrobki zaś z napisami dla wszystkich krajowców zrozumiałymi, artystycznie wykończone, symetrycznie ustawione, sterczące ponad grobami rodzinnymi, w oddzielnej części Cmentarza założonymi, okolone bujną roślinnością, przez utrzymanego kosztem gminy ogrodnika pielęgnowaną, nadają miejscu wiecznego spoczynku fizyjonomiję estetyczną i postępową.*

Tym miejscem były kwatery dwudziesta i dwudziesta szósta.

Kiedy po zakończeniu I wojny światowej cmentarz został zupełnie zapełniony, wykorzystano system nasypów polegający na usunięciu nagrobków w kwaterze dziecięcej i usypaniu minimum 1 metra nowej warstwy ziemi na miejscach pochówku mających powyżej 50 lat. Było to konieczne z powodu ciasnoty i braku możliwości powiększenia terenu cmentarza. Jak dotąd dokonano 14 takich nasypów.

W okresie międzywojennym cały cmentarz ogrodzono wysokim ceglany murem.

W 1936 dokonano ostatniego nasypu.

W okresie II wojny światowej w listopadzie 1940 nekropolia znalazła się w granicach getta, z którego została wyłączona w październiku 1941. Teren cmentarza stanowił ważną drogą szmuglu żywności do dzielnic zamkniętej.

Cmentarz był częściowo zdewastowany, dochodziło na nim do zbiorowych egzekucji i masowych pochówków zamordowanych osób w getcie warszawskim oraz poległych powstańców getta warszawskiego, partyzantów żydowskich i żydowskich powstańców z powstania warszawskiego.

15 maja 1943 po likwidacji getta warszawskiego hitlerowcy wysadzili w powietrze wszystkie budynki znajdujące się na cmentarzu, w tym dom przedpogrzebowy z synagogą. Ocalała jedynie studzienka.

W 1944 teren cmentarza był polem zaciętych walk powstańców z „Żośką” i „Parasol”.

Po wyzwoleniu Warszawy w 1945 r., cmentarz przez wiele lat zarastał roślinnością, a nagrobki niszczały. Był miejscem spotkań osób z marginesu społecznego. W latach 60. XX w. władze miasta planowały przeprowadzić przez najstarszą część cmentarza szeroką ulicę. Plany te nie zostały jednak zrealizowane. Z czasem na cmentarzu rozpoczęły się prace porządkowe prowadzone m.in. przez dozorców: Pinkusa Szenicera i jego syna Bolesława, Fundację Nissenbaumów, Gminę Wyznaniową Żydowską oraz Społeczny Komitet Opieki Nad Cmentarzami i Zabytkami Kultury Żydowskiej. Od 2010 r. w prace porządkowe włączył się też Ochotniczy Hufiec Porządkowania Cm. Żydowskiego im. Józefa Rajnfelda. W wyniku procesu restytucji od 05 lutego 2001 r. cmentarz należy do Gminy Wyznaniowej Żydowskiej w Warszawie i nadal służy do celów grzebalnych. Zajmuje powierzchnię ok. 33,5 ha i zaliczany jest do największych na świecie. Szacuje się, że pochowano na nim ok. 250 tys. osób, w tym ok. 100 tys. zmarłych i zamordowanych w getcie warszawskim. W ostatnich latach przeprowadzono prace inwentaryzacyjne, w wyniku których udało się zidentyfikować ponad 80 tys. macew.

Od 1 grudnia 1973 r. cmentarz znajduje się w rejestrze zabytków pod nr 874. W 2014 r. na mocy Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej cmentarz żydowski przy ul. Okopowej został uznany za pomnik historii, „Warszawa – zespół zabytkowych cmentarzy wyznaniowych na Powązkach”.

Od 2015 roku trwa stopniowa rewaloryzacja nekropolii. Rokrocznie wykonywane są również prace konserwatorskie.

W 8 grudnia 2017 r. Sejm uchwalił ustawę o dotacji dla Fundacji Dziedzictwa Kulturowego, zgodnie z którą otrzymała ona 100 mln zł na uzupełnienie kapitału wieczystego. Dochody z inwestowania części kapitału wieczystego pochodzącej z dotacji ma ona przeznaczać na prowadzenie prac renowacyjnych, konserwatorskich i inwestycyjnych na cmentarzu.

Obecnie cmentarz żydowski jest jednym z najcenniejszych zabytków Warszawy i jedynym z niewielu zachowanych fizycznych śladów wielowiekowej obecności Żydów w tym mieście.

Na cmentarzu pochowanych jest około 250 tysięcy osób. Do dzisiaj zachowało się około 90 tysięcy macew oraz oryginalne ogrodzenie z cegły wokół cmentarza. W 2014 roku obiekt wpisany do rejestru zabytków, jest Pomnikiem Historii, miejscem spoczynku wielu wybitnych Polaków pochodzenia

żydowskiego. Są wśród nich pisarze, jak Icchok Lejb Percec, Jakub Dinezon, Szymon An-ski i rabin Majer Bałaban. Spoczywają tu także m. in. twórca języka esperanto Ludwik Zamenhof oraz aktorka i założycielka warszawskiego Teatru Żydowskiego Estera Rachela Kamińska. Pochowano tu także wiele innych postaci zasłużonych dla polskiej historii, kultury i nauki, polityków, bankierów oraz przemysłowców, ważnych nazwisk w realiach XIX- i XX - wiecznej Warszawy.

ŹRÓDŁA I BIBLIOGRAFIA OBIEKTU.

Jan Jagielski, *„Przewodnik po cmentarzu żydowskim w Warszawie przy ul. Okopowej 49/51. Warszawa : Towarzystwo Opieki nad Zabytkami. Społeczny Komitet Opieki nad Cmentarzami i Zabytkami Kultury Żydowskiej w Polsce, 1996 r.*
Ogrody pamięci. *Cmentarze żydowskie. Podręcznik dobrych praktyk w ochronie dziedzictwa lokalnego*, wyd. Stowarzyszenie „Studia Pamięci”, Lublin 2017r.
Henryk Kroszczor, *Cmentarz Żydowski w Warszawie*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1983.
Przysuski L., *Cmentarze żydowskie w Warszawie. Przewodnik ilustrowany*, Warszawa 1936.
Schiper I., *Cmentarze żydowskie w Warszawie*, Warszawa 1938.
www.cemetery.jewish.org.pl

3. Opis obiektu

Kwaterna dwudziesta powstała w 1859 roku jako rezultat starań asymilatorów warszawskich. Jest ona miejscem pochówku wielu wybitnych osób, które na trwałe zapisały się w historii Warszawy, a nawet historii Polski. Odnajdziemy tam mauzolea oraz groby warszawskich przemysłowców (Lesserów, Bergsonów, Levy'ch, Wawelbergów, Fajansów), księgarzy oraz wydawców (Orgelbrandów, Glücksbergów, Merzbachów, Gabriela Centnerszvera, Jakuba Mortkowicza i in.), bankierów, lekarzy, pisarzy, działaczy politycznych i społecznych. Groby zasłużonych dla gminy żydowskiej i dla Warszawy różnią się między sobą, często znakiem pozwalającym rozpoznać, czy zmarły należał do rodziny tradycyjnej, czy zasymilowanej (tzw. "postępowej"), był rodzaj pomnika. Bogate rodziny zasymilowane wystawiały swoim zmarłym pomniki w rozmaitych stylach obowiązujących w danej epoce (egipski, modernistyczny, empire itp.). Nagrobki wykonywane były nie tylko z piaskowca, który był najczęstszym materiałem dla grobów tradycyjnych, lecz z granitu lub różnych odmian marmuru, sprowadzanych niekiedy aż z zagranicy. Na tych grobach najczęściej spotykamy napisy w języku polskim i niemieckim, niekiedy rosyjskim jak i hebrajskim, a także ornamenty zaczerpnięte z tradycji nie - żydowskiej. Zdarzało się, że rodziny zasymilowane zamawiały wykonanie pomnika u nie -żydowskich artystów.

Nekropolia żydowska na Woli stanowi wyjątkowo bogatą galerię sztuki sepulkralnej. Oprócz tradycyjnych macew i prostych w swej architekturze oheli, nad grobami zamożnych przedsiębiorców, kupców, działaczy politycznych i społecznych, a także artystów, zaczęto wznosić grobowce o wyszukanej formie i wysokich walorach artystycznych.

Nagrobki, znajdujące się w kwaterze dwudziestej, pochodzące z XIX i początku XX wieku mają zróżnicowaną, wieloelementową formę.

Motywami najczęściej wykorzystywanymi są: kolumna o gładkim bądź kanelowanym trzonie, w niektórych przypadkach oplecione wieńcem, niekiedy bywa ona ułamana posadowiona na cokole i podstawie, obelisk posadowiony na cokole i podstawie, stela, sarkofag bądź kamienna trumna.

Ze względu na unikalny, reprezentacyjny charakter kwatery nagrobki tam się znajdujące powinny zostać otoczone szczególną opieką. Zaniedbane przez wiele lat wymagają podjęcia natychmiastowej interwencji konserwatorskiej, która zahamuje postępujące zniszczenia, a tym samym pozwoli zachować je w oryginalnej formie dla następnych pokoleń.

4. Budowa technologiczna, stan zachowania i przyczyny powstawania zniszczeń

W kwaterze dwudziestej przeważającą grupę nagrobków stanowią obiekty wykonane z marmuru krystalicznego o zróżnicowanym uziarnieniu (ustalenie dokładnego gatunku kamienia będzie możliwe po pobraniu próbek do badań petrograficznych), który jest wrażliwy na negatywny wpływ warunków panujących w ekspozycji zewnętrznej. Nieliczną grupę stanowią nagrobki wykonane z piaskowca i granitu, sjenitu, bądź z kilku rodzajów kamienia. Obiekty przeznaczone do upamiętnienia zmarłych mają zróżnicowane formy. Pole grobowe najczęściej ujęte kamienną ramą, na której, w większości przypadków, pierwotnie znajdowało się metalowe ogrodzenie (do dzisiejszych czasów zachowane relikty). Kamienne bloki wykonane z piaskowca często łączone z zastosowaniem metalowych klamer, obecnie silnie skorodowanych. Nagrobki posadowione na ceglany podmurowaniu w formie ramy otaczającej pole grobowe. Nagrobki opatrzone są inskrypcjami kutymi bądź aplikowanymi, wykonanymi z ołowiu.

Nagrobki zachowane są w złym lub bardzo złym stanie.

Zły stan zachowania wynika z oddziaływania warunków w jakich znajduje się obiekt, środowiska zewnętrznego, czynników chemicznych i biologicznych, a także oryginalnego sposobu montażu, bez użycia konstrukcji wewnętrznych.

Nagrobki w większości przypadków posadowione są w sposób niestabilny. Dolne partie obiektu (ok. 15 - 30 cm wysokości) znajdowały się przez wiele lat pod warstwą humusu i ziemi, przez co obiekty narażone były na podciąganie wód gruntowych. W ostatnich latach na terenie kwatery 20 prowadzone były prace porządkowe i archeologiczne. Usunięta została warstwa ziemi i nawarstwień humusowych. W bezpośrednim sąsiedztwie obiektów rosły, bądź nadal rosną drzewa o szerokim systemie korzeniowym. Wyrządziły one znaczące uszkodzenia. Silne korzenie uszkodziły fundamenty nagrobków, co ma bezpośredni wpływ na statykę obiektu. Niekiedy całe obiekty, bądź ich elementy są niebezpiecznie przechylone, przemieszczone względem siebie, a w skrajnych przypadkach powalone, a elementy leżą w sąsiedztwie pola grobowego. Do tego rodzaju zniszczeń przyczyniały się również celowe akty wandalizmu, czy działania wojenne. Do dzisiejszych czasów można zaobserwować ślady postrzałów. Część obiektów przed laty powalona została na ziemi, a fragmenty rozproszone są w innych częściach kwatery. W skrajnych przypadkach część elementów nie zachowała się do dzisiejszych czasów tj. detale rzeźbiarskie, kamienne płyty z inskrypcjami.

Poza czynnikiem mechanicznym występują czynniki biologiczne i chemiczne wynikające z ekspozycji zewnętrznej na terenie cmentarza, znajdującego się w centrum aglomeracji miejskiej.

Marmury z uwagi na właściwości węgla wapniowego są szczególnie podatne na działanie wody oraz łatwo reagują chemicznie ze składnikami atmosfery. Na powierzchni obiektu wyraźnie można zaobserwować wpływ czynników niszczących.

Czynnikiem, który umożliwia procesy niszczenia skał na drodze chemicznej, biologicznej, a także w niektórych przypadkach fizycznej jest woda. Nagrobek w ekspozycji zewnętrznej jest narażony na bezpośrednie działanie opadów atmosferycznych. Na skutek długotrwałego działania wód opadowych na powierzchni widoczne są ślady rozpuszczania, wymywania elementów skałotwórczych, zauważalne w postaci wyoblenia krawędzi, utracie poleru. Do czynników naturalnych niszczących kamień na drodze procesów fizycznych należą między innymi zmiany temperatury. Procesy niszczenia wywołane bezpośrednim, bądź pośrednim działaniem wody i temperatury doprowadziły do osłabienia spójności, zacierając ostrość krawędzi i powstania spękań. Pierwotnie, powierzchnia obiektów wykonanych z marmuru była szlifowana i najprawdopodobniej polerowana, w tym przypadku proces niszczenia rozpoczął się od utraty poleru i powstania zabieleń, powierzchnia stała się chropowata. Powierzchnia wykrusza się jest to szczególnie widoczne na narożnikach i krawędziach, gdzie można zauważyć procesy polegające na dezintegracji kamienia.

Powierzchnię obiektów wykonanych z marmuru jak i z piaskowca oraz skał wulkanicznych, nierównomiernie pokrywają nawarstwienia biologiczne tj. mchy, porosty, glony, zarodniki mikroflory, widoczne w postaci szarozielonych lub prawie czarnych plam, smug zasiedlające obszary silnie zawilgocone. Przez lata powierzchnię większości obiektów szczelnie porastał winobluszcz, przyczepiając się do powierzchni kamiennej wąsami z trudnymi do usunięcia przylgami. Nawarstwienia biologiczne i mikrobiologiczne występują głównie w dolnych partiach obiektu, a szczególnie na powierzchni cokołu i podstawy z piaskowca. Powierzchnia kamienia oraz warstwy przypowierzchniowe zaatakowane przez mikroflorę ulegają przemianom chemicznym, a także fizycznym. Wynikiem działalności mikroorganizmów jest postępująca degradacja podłoża kamiennego.

Objawem rozluźnienia, a następnie rozsądzeniem zwartej masy kamienia przez korzenie, chwytники różnego rodzaju mchów. Wciskają się one w szczeliny kamienia i rozrastają się, powodują powstanie coraz to nowych pęknięć i odprysków z powierzchniowych partii kamienia, prowadząc do stopniowego zacierania się faktury lica obiektu zabytkowego. Stałe zawilgocenie i zacienienie kamienia na obszarze występowania roślin uszczelnia powierzchnię, utrudniając swobodne odparowywanie wody. Dzięki zewnętrznej izolacji, jaką tworzy roślinność, występuje trwałe zacienienie, przez co wilgoć utrzymuje się w kamieniach nawet w okresach silnego nasłonecznienia.

Występują również nawarstwienia powierzchniowe o barwie szarej, szaro – czarnej i czarnej, silnie scalone z podłożem, o znacznej twardości, szczelności, miejscami w strukturze kamienia powstałe w wyniku osadzania się stałych zanieczyszczeń powietrza, pyłów (sadza, smółki, substancje mineralne). Nie tylko szpecą one obiekty kamienne, utrudniając czytelność inskrypcji, ale i stanowią dla niego obcą, destrukcyjną warstwę, zarówno w przypadku pokrywania kamieni zbitych, jak i porowatych. W tym przypadku zdolność tworzenia się nawarstwień jest uzależniona od charakteru powierzchni obiektu i jego formy. W przypadku materiału o znacznej spoistości, polerowanego nawarstwienia tworzą się trudniej i pokrywają powierzchnię w mniejszym stopniu. W przypadku porowatej, zawilgoconej powierzchni z piaskowca pokrywają one powierzchnię w sposób szczelny, są źródłem zasolenia oraz ułatwiają przebieg reakcji chemicznych i zniszczeń natury fizycznej. Pod nawarstwieniami miejscowo wstępuje dezintegracja kamienia.

Nagrobki posiadają ubytki formy o zróżnicowanej wielkości, od drobnych tj. obtłuczenia, wykruszenia powstałe na skutek uszkodzeń mechanicznych, występujące na krawędziach i narożnikach, spękania wynikające z naprężeń kamienia, po znacznej wielkości uszkodzenia o charakterze mechanicznym, jak również ubytki całych elementów tj. płyty inskrypcyjne, bądź ich fragmentów. Spoiny wykruszone, nie szczelne, spękane. W przypadku inskrypcji kutej, ryt inskrypcji uległ spłyceniu, wyobleniu krawędzi, co miejscami mogło doprowadzić do trudności z odczytaniem inskrypcji. W przypadku inskrypcji aplikowanych, litery wykonane z ołowiu zachowane w zróżnicowanym stopniu. Na niektórych obiektach inskrypcje w pełni czytelne z zachowanymi wszystkimi literami, na innych posiada znaczne ubytki liter bądź ich fragmentów. Poszczególne litery miejscami odspojone. W wyniku procesów wietrzeniowych zachodzących na powierzchni kamienia, nastąpiło jej obniżenie względem literactwa wykonanego z ołowiu. Ma to szczególne znaczenie przy doborze techniki rekonstrukcji liter.

Nie można wykluczyć obecności warstw malarskich, złocień, srebrzeń szczególnie w obszarze inskrypcji. Konieczne są jednak dalsze badania w tym zakresie.

Z racji tego, że wszystkie obiekty znajdują się na cmentarzu żydowskim bezpośrednio podlegają wytycznym Komisji Rabinicznej do Spraw Cmentarzy dotyczącym ochrony cmentarzy żydowskich w Polsce. Komisja została powołana, aby sprawować nadzór nad wszelkimi pracami mającymi miejsce na cmentarzach żydowskich. Przedmiotem zainteresowania Komisji jest ochrona cmentarzy w ich historycznych granicach. Z punktu widzenia prawa żydowskiego, w ramach którego Komisja działa, kluczowa pozostaje ochrona szczątków ludzkich złożonych na cmentarzu bez względu na to, czy szczątki te pozostają w układzie anatomicznym czy przemieszczane są z warstwami ziemi. Innymi słowy, w myśl tradycji żydowskiej cmentarz jest tam, gdzie znajdują się szczątki ludzkie, niezależnie od tego czy zewnętrzne oznaki cmentarza uległy zniszczeniu. Judaizm wyraźnie zakazuje ingerowania w strukturę ziemi na cmentarzach żydowskich z uwagi na niebezpieczeństwo naruszenia kości zmarłych. W związku z tym, zgodne z tradycją żydowską są dopuszczalne są jedynie nieinwazyjne metody badań.

5. Założenia konserwatorskie

Głównym założeniem prac jest poddanie konserwacji zabytkowych nagrobków z terenu całej kwatery 20, ponowne ustawienie powalonych całościowo bądź częściowo nagrobków w miejscach ich pierwotnego usytuowania, stabilne posadowienie wieloelementowych nagrobków z przemieszczonymi elementami, którym w najbliższych latach zagraża całkowite powalenie i przywrócenie wyglądu jak najbardziej zbliżonego do pierwotnego.

Z racji nie stabilnego podłoża obiekty konieczne ustawione na nowym fundamencie z zastosowaniem konstrukcji wzmacniającej oraz z wykonaniem hydroizolacji poziomej. Prace powinny być poparte inwentaryzacją zachowanych fragmentów, badaniami in situ oraz kwerendą archiwalną. Wykonanie kompleksowej konserwacji, mająca na celu przede wszystkim zatrzymanie postępujących procesów degradacji substancji zabytkowej, przywrócenie walorów estetycznych, technologicznych i historycznych. Istotnym dla zachowania zabytkowej materii działaniem jest zahamowanie procesów

niszczących zachodzących na powierzchni kamienia poprzez wykonanie dezynfekcji, usunięcie nawarstwień biologicznych i atmosferycznych, oczyszczenie, wzmocnienie struktury kamienia oraz zabezpieczenie przed niszczącym działaniem wody, poprzez impregnację preparatami hydrofobowymi. W związku z wyjątkowym, reprezentacyjnym charakterem obu kwater wskazane jest wykonanie uzupełnień ubytków, aby obiekty odzyskały swój pierwotny charakter. Zaleca się wykonanie uzupełnień w sposób odwracalny, nie wpływający negatywnie na oryginalną substancję mineralną, masami o charakterze „sztucznego kamienia”. W koniecznych przypadkach tj. ubytki o charakterze architektonicznym w obszarze narożników, gzymsów, dopuszcza się uzupełnianie ubytków metodą flekowania przy użyciu kamienia maksymalnie zbliżonego pod względem parametrów technicznych, strukturze i wyglądzie względem oryginalnego. Program prac zakłada również rekonstrukcję brakujących części nagrobków, bądź wykonanie kopii jedynie w przypadkach uzasadnionych, popartych analizą i kwerendą archiwalną. Ze względu na wartość historyczną terenu cmentarza zaleca się zachowanie, zabezpieczenie i wyeksponowanie śladów postrzałów pochodzących z czasu II wojny światowej, dzięki czemu obiekty zyskają dodaną wartość historyczną stając się świadkami wydarzeń, jakie miały miejsce na cmentarzu żydowskim w czasie II wojny światowej. Ze względu na procesy wietrzeniowe na powierzchni marmuru i wynikającą tego utratę oryginalnej powierzchni nie zaleca się wykonania rekonstrukcji poleru metodami mechanicznymi.

Z racji złożoności problemów, różnych form nagrobków, użytych materiałów oraz wielu niemożliwych do przewidzenia przed rozpoczęciem prac zadań, należy założyć, na zasadzie analogii do problematyki występującej przy obiektach wykonanych z marmuru poddawanych pracom konserwatorskim na cmentarzu żydowskim przy ul. Okopowej w Warszawie, iż prawdopodobnymi do wykonania zabiegami będą działania wykazane w proponowanym programie prac konserwatorskich.

6. Proponowany program prac konserwatorskich

1. Wykonanie wstępnej dokumentacji fotograficznej i opisowej stanu zachowania obiektów (każdego indywidualnie) przed przystąpieniem do prac konserwatorskich oraz kontynuowanie jej na każdym etapie prac do momentu zakończenia konserwacji.
2. Usunięcie nadmiaru ziemi i humusu, niskiej roślinności z dolnych partii obiektu i jego najbliższego otoczenia. Prace ziemne umożliwiające odsłonięcie pierwotnej podmurówki i określenie stanu jej zachowania. Zgodnie z wytycznymi Komisji Rabinicznej do Spraw Cmentarzy nie dopuszcza się usuwania korzeni drzew i krzewów oraz wywożenia ziemi cmentarnej.
3. Inwentaryzacja poszczególnych nagrobków oraz ich fragmentów znajdujących się w pobliżu pola grobowego, jak również o obrębie kwatery.
4. Demontaż obiektów lub ich części składowych każdorazowo uzależniony od statyki oszacowanej po rozpoczęciu prac konserwatorskich. Demontaż opaski wokół pola grobowego. Jeśli demontażowi podlegają nagrobki w kwaterze rodzinnej demontaż opaski wokół całej kwatery. Działania w tym zakresie wymagają szczególnie dużej ostrożności ze względu na ryzyko uszkodzenia. Prace należy wykonywać ręcznie, przy użyciu łopat, drewnianych krawędziaków i klocków, klinów z tworzywa i pasów transportowych. Ze względu na ciężar obiektów proponuje się zastosowanie składanej (mobilnej) suwnicy bramowej wyposażonej w elektryczną bądź ręczną wyciągarkę. Demontaż wymagający ingerencji w glebę powinien być każdorazowo konsultowany z Komisją Rabiniczną do Spraw Cmentarzy lub w koniecznych przypadkach prowadzone pod nadzorem rabinicznym delegowanego pracownika Komisji. Zakazane są wszelkie działania mogące naruszyć znajdujące się pod powierzchnią ziemi kości.
5. Prace konserwatorskie należy przeprowadzić w miejscu suchym, zadaszonym, nie narażając obiektu na bezpośrednie działanie wód opadowych oraz przewiewnym. Prace konserwatorskie należy przeprowadzić in situ.
6. Wykonanie podbudowy żelbetonowej pod nagrobek w obrysie oryginalnej podbudowy wykonanej z cegieł wraz z wykonaniem hydroizolacji np. elastyczną polimerową powłoką grubowarstwową MB 2K (prod. Remmers, Niemcy). W przypadku, gdy nagrobek posadowiony jest w sposób stabilny, a podbudowa spełnia wymogi technologiczne nie ma konieczności demontażu obiektu.
7. Wykonanie podbudowy żelbetonowej pod opaskę wokół pola grobowego w obrysie oryginalnej podbudowy wykonanej z cegieł wraz z wykonaniem hydroizolacji np. elastyczną polimerową

powłoką grubowarstwową MB 2K (prod. Remmers, Niemcy). W przypadku braku ceglanego fundamentu wykonanie nowej podbudowy w obrysie opaski z wykorzystaniem deskowanej konstrukcji.

8. Mechaniczne usunięcie luźno zalegających nawarstwień, osłabionych strzępków porostów i mchów przy pomocy pędzli, szczotek syntetycznych i szpachelek.
9. Dokładne oględziny powierzchni kamienia w celu ustalenia obecności reliktywów ewentualnych warstw malarskich, złocień, srebrzeń. W przypadku stwierdzenia ich obecności pobrać próbki do dalszych badań laboratoryjnych w kierunku identyfikacji pigmentów i spoiw, badań stratygraficznych.
10. Likwidacja glonów poprzez nasączenie roztworem biobójczym i grzybobójczym np. Glonosan (prod. Remmers, Niemcy).
11. Wykonanie dezynfekcji kamienia 5% roztworem preparatu Lichenicida 264 (prod. Bresciani, Włochy) w alkoholu etylowym 99,5 %.
12. Oczyszczanie powierzchni metodami mieszanymi. Przegrzaną parą wodną. W przypadku nawarstwień nieusuwalnych wodą proponuje się zastosowanie pasty czyszczącej Clean FP (prod. Remmers, Niemcy), a następnie dokładne wymycie wodą. Oczyszczanie powierzchni, na sucho metodą mikropiaskowania z odpowiednio dobranym do konkretnego materiału ciśnieniem i ścierniwem, typu elektrokorund, mączka dolomitowa oraz miejscowo przy użyciu dłut, skalpeli. Dopuszcza się miejscowe doczyszczanie chemiczne wodnym roztworem kwasu fluorowodorowego. Z uwagi na procesy wietrzeniowe zachodzące na powierzchni kamienia oraz znacznie osłabioną spoiwość przed decyzją o wybranej metodzie oczyszczania należy wykonać próby, a cały proces związany z oczyszczaniem należy przeprowadzać z dużą ostrożnością.
13. Odsolenie, w przypadku zastosowania w procesie oczyszczania metod chemicznych- zakłada się stosowanie metody swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska (kompresów z ligniny lub pulpy celulozowej).
14. Usunięcie skorodowanych kotew, klamer montażowych, wymiana ich na nowe ze stali kwasoodpornej bądź włókna węglowego
15. Wykucie osłabionych spoin spomiędzy elementów kamiennych przy pomocy ostrych dłut kamieniarskich. Zabieg należy przeprowadzić z należytą ostrożnością, aby nie uszkodzić brzegów poszczególnych elementów.
16. Impregnacja strukturalna osłabionych partii kamienia preparatem KSE 100 i uzupełniając KSE 300 lub KSE 300 HV (prod. Remmers, Niemcy), poprzez zabieg impregnacji metodą powlekania. Po zabiegu impregnacji należy odczekać z wykonywaniem następnych zabiegów przez okres ok. 3 tygodni.
17. Inskrypcje aplikowane. Podklejenie liter z ołowiu żywicą poliestrową np. Marmorkitt 1000 Transparent L-Specja I (prod. Akemi, Niemcy). Wykonanie rekonstrukcji brakujących. Uzupełnienie poprzez tradycyjne wylanie stopionego ołowiu i późniejsze opracowanie. W przypadkach zaawansowanych procesów wietrzeniowych na powierzchni kamienia i wynikającego z tego obniżenia powierzchni marmurowej zaleca się wykonanie rekonstrukcji liter metodami odwracalnymi, masami imitującymi ołów np. uzupełnienie z żywicy epoksydowej Epoxy UV 100 (prod. Remmers, Niemcy), z wypełniaczem ze strąconego węgla wapnia
18. Inskrypcje kute. Uczytelnienie inskrypcji w partiach zachowanych tradycyjną metodą kamieniarską poprzez podkucie, pogłębienie oryginalnego rytu w partiach najbardziej nieczytelnych oraz wyostrenie ich krawędzi. W partiach zwiędniętych, całkowicie nieczytelnych, rekonstrukcja powinna być wykonana na podstawie archiwalnych fotografii obiektu bądź materiałów źródłowych. Można również wykonać uczytelnienie inskrypcji laserunkowo np. farbami akrylowymi (prod. Schmincke, Niemcy) w kolorze szarości.
19. W przypadku rekonstrukcji bądź uczytelnienia inskrypcji w języku hebrajskim konieczna konsultacja hebraistyczna.
20. Wypełnienie pęknięć przy zastosowaniu mineralnych zapraw iniekcyjnych.
21. Uzupełnienie mniejszych ubytków, w tym ewentualnych szczelin zaprawami mineralnymi z dodatkiem wypełniacza bez powierzchni polerowanych. W razie potrzeby zaprawa zostanie dobarwiona suchymi pigmentami do pożądanego koloru.

W przypadku uzupełniania ubytków w obrębie bloków kamiennych, z których zbudowana jest

- rama wokół pola grobowego, nie wskazane jest uzupełnianie gniazd montażowych, w których pierwotnie osadzono metalowe ogrodzenia. Jeśli są one głęboko kute zaleca się jedynie spłycenie, aby nie zalegała woda.
22. W przypadku ubytków powstałych na skutek postrzałów zaleca się zachowanie oraz zabezpieczenie po przez wypełnienie jedynie szczelin, zaprawą mineralną barwioną w masie i wyeksponowanie.
 23. Uzupełnienie większych ubytków metodą flekowania przy użyciu kamienia maksymalnie zbliżonego pod względem parametrów technicznych, strukturze i wyglądzie względem oryginalnego.
 24. Rekonstrukcje i kopie brakujących elementów nagrobka tj. brakujące płyty inskrypcyjnych lub ich fragmenty, detale rzeźbiarskie itp. zaleca się wykonać w kamieniu maksymalnie zbliżonym pod względem parametrów technicznych jak i wyglądzie względem oryginału oraz w technologii analogicznej jak oryginał, dopuszcza się wykonanie rekonstrukcji w sztucznym kamieniu o zbliżonych właściwościach do oryginalnego kamienia.
 25. Uzupełnienie spoin między elementami z kamienia zaprawą uelastycznioną do spoinowania kamienia Fugenmortel ECC (prod. Remmers, Niemcy).
 26. Scalenie kolorystyczne zostanie wykonane w niezbędnym zakresie i dotyczyć będzie niewielkich przebarwień kamienia. Zabieg zostanie wykonany farbą opartą na krzemianowym spoiwie. Proponowane materiały: KEIM Restauro Lasur (prod. Keim, Niemcy) na podłoża suche, stabilne chemicznie lub Historic Lasur (prod. Remmers, Niemcy) na podłoża o podwyższonej wilgotności i niestabilne, wymagające zachowania pełnej dyfuzyjności powierzchni. Przezroczystość farby należy regulować poprzez rozcieńczenie mikroemulsją Funcosil WS (prod. Remmers, Niemcy).
 27. Zabezpieczenie powierzchni kamienia przez wykonanie cienkiej powierzchniowej powłoki hydrofobowej. Użyty do tego zostanie preparat ograniczający porastanie przez glony BFA (prod. Remmers, Niemcy), a następnie impregnacja preparatem siloksanowym Funcosil SL (prod. Remmers, Niemcy) na podłoża suche, stabilne chemicznie. preparatem Funcosil FC (prod. Remmers, Niemcy).
Jest to krem impregnujący na bazie silanów w postaci emulsji. Zabieg hydrofobizacji elementów kamiennych zostanie wykonany metodą powlekania.
Zabezpieczenie elementów z marmuru woskiem mikrokrystalicznym np. Cosmoloid (prod. Bresciani, Włochy).
 28. Montaż obiektu w pierwotnym miejscu. Części montowane z użyciem mineralnej zaprawy klejowej w koniecznych przypadkach z dodatkowym klamrowaniem ze stali kwasoodpornej.
W przypadku montowania kilkuelementowych nagrobków, poziomowanie ich części składowych przy użyciu przekładek ołowianych. Konstrukcja nagrobków wertykalnych, takich jak np. kolumny, obeliski, powinna być wzmocniona prętami ze stali nierdzewnej osadzonymi w kamień przy użyciu wysoko wytrzymałościowych żywic epoksydowych typu AKEPOX 2010 (prod. Akemi, Niemcy).
 29. W przypadku zachowanych elementów metalowych należy wykonać przede wszystkim konserwację zabezpieczającą. Określić rodzaj materiału z jakiego wykonany jest element, oczyścić powierzchnię mechanicznie metodą szczerkowania, zabezpieczyć powierzchnię farbą podkładową reaktywną np. Corrina (prod. Positive, Polska), następnie zabezpieczyć powierzchnię farbą rdzochronną np. Rostschutz – Metallgrund Kunstschiende – Lack (prod. Schill, Niemcy), pomalować farbą nawierzchniową woskowany czarny mat Schwarz Wachsmatt Kunstschiende – Lack (prod. Schill, Niemcy) lub Kunstschiende – Lack antik graphitschwarz matt (prod. Schill, Niemcy).
 30. Uporządkowanie terenu wokół obiektu.
 31. Sporządzenie dokumentacji konserwatorskiej powykonawczej opisowej, rysunkowej i fotograficznej dla każdego obiektu indywidualnie.

Prace prowadzone pod nadzorem Komisji Rabinicznej ds. Cmentarzy Żydowskich.

Uwagi: Powyższe działania można zrealizować również w linii produktów o równoważnych parametrach. Zaleca się stosowanie preparatów kompatybilnych ze sobą, ze szczególną rozważką wprowadzać produkty różnych linii technologicznych. Wszelkie zadania w zakresie renowacji, konserwacji oraz pielęgnacji macew winny być prowadzone zgodnie ze sztuką konserwatorską, a w przypadku jakichkolwiek wątpliwości – konsultowane z Komisją Rabiniczną ds. Cmentarzy Żydowskich.

LISTA NAGROBKÓW WYTYPOWANYCH DO PRAC KONSERWATORSKICH

1. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 1, numer 10).
2. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 1, numer 11).
3. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 2, numer 6).
4. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 2, numer 8).
5. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 3, numer 2).
6. Nagrobek Matthiasa Rosen (kwatera 20, rząd 3, numer 11).
7. Nagrobek Henryetty May (kwatera 20, rząd 4, numer 1).
8. Nagrobek Rudolfa Maya (kwatera 20, rząd 4, numer 2).
9. Nagrobek Salomei Starkmann (kwatera 20, rząd 4, numer 3).
10. Nagrobek Józefa Starkmana (kwatera 20, rząd 4, numer 4).
11. Nagrobek Salomei Starkman (kwatera 20, rząd 4, numer 5).
12. Nagrobek Henryka Starkmana (kwatera 20, rząd 4, numer 6).
13. Nagrobek Majera Heringa (kwatera 20, rząd 4, numer 7).
14. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 4, numer 8).
15. Nagrobek Juliana Gradenwic (kwatera 20, rząd 4, numer 9).
16. Nagrobek Jana Dawidsona (kwatera 20, rząd 4, numer 10).
17. Nagrobek Leonii Gradenwic (kwatera 20, rząd 4, numer 11).
18. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 5, numer 1).
19. Nagrobek Ludwika Lande (kwatera 20, rząd 5, numer 2).
20. Nagrobek Heleny Nirnstein (kwatera 20, rząd 5, numer 3).
21. Nagrobek Ignacego Starkmanna (kwatera 20, rząd 5, numer 4).
22. Nagrobek Emilii Markusfeld (kwatera 20, rząd 5, numer 7).
23. Nagrobek Stanisława Markusfelda (kwatera 20, rząd 5, numer 8).
24. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 5, numer 10).
25. Nagrobek Felicji Wawelberg (kwatera 20, rząd 5, numer 11).
26. Nagrobek Ludwika Hirschfelda (kwatera 20, rząd 5, numer 12).
27. Nagrobek Jakóba Hirschfelda (kwatera 20, rząd 5, numer 13).
28. Nagrobek nieznany (kwatera 20, rząd 6, numer 8).
29. Nagrobek Romany Olgerbrand (kwatera 20, rząd 6, numer 9).
30. Nagrobek Felutki Wawelberg (kwatera 20, rząd 6, numer 13).
31. Nagrobek Ludwiki Wawelberg (kwatera 20, rząd 6, numer 14).
32. Nagrobek Hipolita i Wacława Wawelberga (kwatera 20, rząd 6, numer 15).
33. Nagrobek Mikołaja Wawelberga (kwatera 20, rząd 6, numer 16).
34. Nagrobek Cypryanny Choynackiej (kwatera 20, rząd 6, numer 17).
35. Nagrobek Jenny Hirschfeld (kwatera 20, rząd 6, numer 18).
36. Nagrobek Samuela, Edmunda, Zofii, Marii Hirschfeld (kwatera 20, rząd 6, numer 19).
37. Nagrobek Henryki Starkman (kwatera 20, rząd 7, numer 6).
38. Nagrobek Józefa Starkmana (kwatera 20, rząd 6, numer 13).

