

Rolf Dieter-Bleck

Muzeum Prehistorii i Wczesnego Średniowiecza Turyngii, Dział Konserwacji i Dział Chemii Archeologicznej

Ochrona Zabytków 23/1 (88), 52-57

1970

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

tując dawne pomieszczenia niesakralne na hotele i restauracje, dzięki czemu każdy z obiektów przynosi poważny dochód, powiększony o dość wysokie opłaty ze wstępów. Wydawać się może dziwne, że ukryte wysoko w górach (np. Treskavec 1400 m n.p.m.), daleko od ludzkich siedzib, trudno dostępne, pozbawione wszelkiej komunikacji obiekty te znajdują chętnych do zwiedzania, a przede wszystkim do pozostania w nich dłużej. Cywilizacja jednak, ze swymi ubocznymi skutkami, wypędza latem ludzi z miast, zmusza do poszukiwania miejsc ustronnych, cichych, gdzie system nerwowy człowieka w kontakcie z naturą odradza się na nowo. Organizowane tu od czasu do czasu zbiorowe wczasy środowisk twórczych lub plenery dla malarzy zapewniają rentowność przez większą część roku. Zimą cerkwie zamierają, redukuje się personel, jednak dostawcy i obsługa, mając gwarancję zatrudnienia w następnym sezonie nie rezygnują ze współpracy. Niekiedy poszczególne związki twórcze, opiekujące się systematycznie wybranym zespołem, delegują tam kilku własnych pracowników, zmniejszając w ten sposób koszt utrzymania obiektu.

Niewątpliwie tego typu rozwiązanie byłoby dla nas najlepsze, lecz w warunkach bieszczadzkich następcza zasadniczą trudność. Nasze obiekty są z reguły małe, nie posiadają zaplecza, nie ma mowy o wykorzystaniu ich na bazę noclegową i wyżywieniową dla turystów. Ta trudność jest jednak do pokonania. Skoro bo-

wiem Macedończycy odbudowują, rekonstruują nieistniejące dziś najczęściej cele mnichów, stawiają nowe pawilony dostosowane kompozycyjnie do obiektów zabytkowych, możemy z powodzeniem to samo robić u nas. Należy przeto lokować w pobliżu cerkwi pawilony, w których znajdą się pokoje noclegowe, restauracje, bary — jeden pawilon na kilka obok siebie położonych cerkwi. W skład obsługi wejdzie przewodnik-osoba odpowiedzialna za opiekę nad dwiema czy trzema cerkwiemi. Powinien się tam również znajdować punkt sprzedaży biletów wstępu, pamiątek, folderów, zdjęć. Kompleks hotelowo-cerkiewny może być jednostką samowystarczalną, przynoszącą dochód — z uwagi na walory Bieszczadów — przez cały rok.

Zamierzenie to wymaga ścisłej współpracy instytucji zajmujących się turystyką, konserwacją i oczywiście administracji państwowej. Mamy wówczas pewność, że nie zmarnuje się żaden grosz wydany z kiesy konserwatorskiej i cały wysiłek finansowy można będzie obrócić na konserwację sensu stricto, bez kłopotania się o nowe etaty. Całość wymaga oczywiście szczegółowego przemyślenia, uwzględnienia różnych czynników, wydaje się jednak, że przyszłość bieszczadzkich cerkwi leży w takim właśnie pojęciu skansenu.

mgr Artur Bata
Powiatowy Konserwator Zabytków
Sanok

SOME SUPPLEMENTARY REMARKS TO THE PROBLEM OF THE SKANSEN OPEN-AIR MUSEUM OF ANCIENT ORTHODOX UNIATE CHURCHES IN THE BIESZCZADY AREA

The author makes comments on the article by R. Brykowski published on pages 134 — 143 in „Ochrona Zabytków”, iss. 2, 1969 and shares the opinion that such an open-air collection of ancient orthodox uniate churches as suggested by R. Brykowski would be much more attractive version with regard to their ingenious beauty. However, the version suggested in-

volves substantially higher cost of maintenance. According to the author's viewpoint this problem could be solved basing on example furnished by Macedonia where architectural monuments are being closely linked with the tourist and recreational building complexes.

ROLF DIETER-BLECK

MUZEUM PREHISTORII I WCZESNEGO ŚREDNIOWIECZA TURYNII DZIAŁ KONSERWACJI I DZIAŁ CHEMII ARCHEOLOGICZNEJ

Muzeum Prehistoryczne wyodrębniło się stopniowo z powstałego w 1889 r. Muzeum Przyrodznawstwa miasta Weimaru, które w trzy lata później osiadło w obecnym swym gmachu, zbudowanym w r. 1790. Do 1945 r. muzeum to

zatrudniało jednego tylko preparatora. O udziale nauk przyrodniczych w badaniu i konserwowaniu obiektów archeologicznych trudno było wtedy mówić. Pierwsze niemieckie laboratorium muzealne, utworzone przez prof. Rath-

gena w Berlinie ok. 1880 r., zaprzestało swej działalności po pierwszej wojnie światowej. Badanie wykopalisk metodami nauk przyrodniczych przeprowadzali dorywczo uczeni przypadkowo tylko zajmujący się tą problematyką — specjaliści z zakresu starożytności — konserwacja zaś pozostawała w rękach praktyków, nie interesujących się głębiej naukowymi podstawami swej działalności i jej metodyką. W r. 1948 kierownictwo muzeum weimarskiego objął prof. Behm-Blancke. Z ogółu zbiorów wyodrębniono eksponaty z zakresu prehistorii i wczesnego średniowiecza i przystąpiono do budowy nowoczesnego muzeum prehistorycznego, dając początek Muzeum Prehistorii i Wczesnego Średniowiecza Turynii (Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens, Weimar, Humboldtstrasse 11).

DZIAŁ KONSERWACJI

Wkrótce po powstaniu muzeum dał się odczuć brak takiego działu. Sprawą naglącą było zabezpieczenie licznych eksponatów zagrożonych i naprawa eksponatów uszkodzonych w czasie wojny. Należało też rozciągnąć opiekę konserwatorską nad obfitymi rezultatami dokonanych i w szybkim tempie mnożących się odkryć. Pierwsze prace konserwatorskie i preparatorskie zapoczątkował Joachim Ersfeld, obecnie konserwator naczelny działu. Dotkliwym utrudnieniem w tworzeniu placówki był brak specjalistów o odpowiedniej wiedzy fachowej oraz brak jakiegokolwiek jednolitego programu kształcenia w zawodzie „preparatora” (obecnie „restauratora”). Toteż w 1952 r. władze poruciły weimarskiemu muzeum organizację nauczania zawodowego. Pierwszy, dwuletni kurs szkoleniowy dla siedmiu praktykantów rozpoczął się 1 września 1952 r., w dniu będącym zarazem oficjalną datą otwarcia Działu.

Krajowy dorobek praktyczny NRD, o który można byłoby oprzeć program nauczania w tej dziedzinie, na razie nie istniał. Założenia programu zostały więc wypracowane przez Ersfelda poprzez żmudne i usilne konsultacje dotyczące najrozmaitszych dziedzin — ceramika i garncarstwo, obróbka metali (formiarstwo, odlewnictwo, galwanizacja, rytownictwo) i szkła, rzeźba, malarstwo, scenografia i złotnictwo, a także fotografia, miernictwo, modelarstwo itp. Trudności wstępne należą już jednak do odległej przeszłości. Do dziś przez ten ośrodek szkoleniowy — wiodący w zakresie restauracji obiektów archeologicznych — przeszło 37 absolwentów, którzy złożyli uznane przez państwo egzaminy końcowe. Dodać należy znaczną liczbę techników, zatrudnionych w mniejszych, na ogół, muzeach regionalnych, którzy przeszli kilkutygodniowe bądź kilkumiesięczne szkolenie na prawach hospitantów. Szkolenie objęło przy tym przeważnie kadry ludzi bądź o bardzo wąskiej specjalizacji, bądź

zbyt już starych na nauczanie stacjonarne. Tak stopniowo udało się podnieść poziom fachowy licznych pracowni muzealnych. Dziś wszystkie poważniejsze pracownie konserwatorskie muzeów w kraju dysponują restauratorami wyszkolonymi w Weimarze. Praktykanci w toku nauki opracowywali wyłącznie obiekty oryginalne, dzięki czemu w kandydatach na restauratorów od początku szkolenia wyrabiano nawyk precyzji w pracy oraz silne poczucie odpowiedzialności. W ten sposób osiągnano jednocześnie ważną korzyść społeczną, opracowując bogate zasoby wymagających konserwacji obiektów.

W 1945 r. występuje wielkie zapotrzebowanie szkół, uniwersytetów i muzeów na pomoce naukowe z zakresu prehistorii i wczesnego średniowiecza. Ten aspekt działalności restauratorskiej wyłonił stopniowo prawidłowo zorganizowaną produkcję, której swoistą ambicją było osiągnięcie wyższej jakości i wierności wobec oryginałów przez użycie odpowiednich tworzyw sztucznych. Krajowe zapotrzebowanie na odlewy jest już dziś niemal w całości pokryte. Wykonuje się obecnie dostawy również dla zagranicy. Zamówienia ze Związku Radzieckiego, Polski, Czechosłowacji, Jugosławii, Holandii, z Wielkiej Brytanii, Niemieckiej Republiki Federalnej, Stanów Zjednoczonych, Brazylii i Afryki świadczą najlepiej o przydatności tej placówki.

Pracownicy Działu poświęcają ogromną uwagę udoskonalaniu i wypracowaniu nowych metod konserwacji. Przeanalizowano krytycznie — zwyczajowo do dziś zalecane — liczne tradycyjne zabiegi, w tym następujące zagadnienia specjalne: 1) wydobywanie i przechowywanie znalezisk, 2) odrdzewianie metali, 3) elektrolizę, 4) odsalanie, 5) konserwację wilgotnego drewna, 6) konserwację szkła, 7) pomiary stopnia skorodowania, 8) powlekanie metali, 9) impregnację tkanin, 10) sporządzanie form i mas odlewniczych. Wprowadzono nowe zabiegi z tego zakresu i udoskonalono wiele istniejących. Udało się też znaczną ilość produktów krajowych i zagranicznych zastosować w technikach konserwacji.

Ambicją Działu Konserwacji jest udostępnianie doświadczeń własnych wszystkim zainteresowanym, stąd nacisk na działalność wydawniczą. Również praktykanci finalizują swoje studia pisemną pracą. W ten sposób Dział ma dziś 50 prac gotowych do druku bądź już opublikowanych. Ukazują się one przeważnie w „Neue Museumskunde”. W przygotowaniu jest obszerny podręcznik konserwacji, opracowywany przy współudziale Działu Chemii Archeologicznej.

Praca konserwatora nie ogranicza się do praktyki, lecz z istoty swojej wiąże się z badaniami naukowymi. Zespół pracowników Działu

składa się w chwili obecnej z siedmiu restauratorów (pięciu mężczyzn i dwie kobiety) o następujących specjalizacjach: konserwacja metali i ich technologia; konserwacja drewna; konserwacja i identyfikacja włókien i tkanin; ceramika i szkło; formy, odlewy, konstrukcja modeli; rentgen; ogólne zagadnienia preparatyki i techniki konserwacji; nauczanie. Współpraca z Działem Chemii Archeologicznej zwiększa możliwości Działu Konserwacji. Dzięki kooperacji tych działów muzeum mogło się podjąć opracowania wielkich zespołów znalezisk, jak stanowisko archeologiczne w Oberdorli (Turyngia) czy wykopaliska na cmentarzu lutyńskim w Münsingen (Szwajcaria), opracowane dla berneńskiego muzeum historycznego.

O ile w początkach Dział dysponował jednym tylko pomieszczeniem o 28 m², obecnie zajmuje on łączną powierzchnię 140 m², mieszczącą 18 stałych stanowisk roboczych. Przestrzeń ta obejmuje dużą pracownię — 62 m², laboratorium obróbki metali — 35 m², gabinet do osuszania promieniami podczerwonymi, pokój do prac pisemnych, fotografii i badań mikroskopowych, gabinet rentgenowski i przebieralnię, ponadto magazyny odlewów, trucizn, rozpuszczalników, gipsownię, pomieszczenia dla przeprowadzania impregnowania i natryskiwania. Wyposażenie techniczne dostosowane jest do potrzeb muzealnych i szkoleniowych. Dział posiada m. in.: prostownik i elektrolizery do obróbki metali, pH metr, galwanometr lusterkowy, aparat do dejonizacji, polerki, wiertarki dentystyczne, aparaturę odsysającą, wielonarzędziową obrabiarkę do metali (toczenia, frezowania, skrawania itd.), piłkę tarczową, sprzęt do spawania folii, wiertarki, aparaty do spawania i lutowania, małe narzędzia wszelkiego rodzaju, sterylizator, wielki termostat, chłodnię szafkową, pompę olejową, kompresor, dwie suszarki (podczerwień), dwa wyciągi laboratoryjne, mikroskopy — biologiczny, metalograficzny i stereoskopowy z górnym oświetleniem, sprzęt fotograficzny i mikrofotograficzny, aparaturę rentgenowską (do prześwietlań i do zdjęć), koło garncarskie, instrumenty niwelujące.

DZIAŁ CHEMII ARCHEOLOGICZNEJ

Dział założony został z inicjatywy autora w kwietniu 1964 r. Nie istniała w tym czasie w NRD odrębna specjalizacja chemii stosowanej w zakresie badania i konserwacji zabytków sztuki i kultury. Dział Chemii Archeologicznej muzeum turyńskiego był więc pomyślany jako zapoczątkowanie konsolidacji tej dziedziny, której zadania nie ograniczają się do archeologii, lecz obejmują wielorakie problemy ogólnopolskiej ochrony zabytków i konserwacji obrazów.

Laboratorium trzeba było utworzyć w oparciu o istniejące warunki lokalowe, jako że o nowej budowie nie było mowy. Zdecydowano się na pokój o łącznej powierzchni 32 m², posiadający dwie przeciwległe ściany okienne. Wzdłuż siedmiometrowej ściany wybudowano murywany stół laboratoryjny z urządzeniami zasilającymi w gaz, wodę, prąd wraz z wyciągiem laboratoryjnym (digestorium) do pracy z niebezpiecznymi chemikaliami. Powierzchnia laboratorium umożliwia rozwój działalności fachowej i wzrost personelu, jakkolwiek na razie nie dysponujemy jeszcze odpowiednią kadrą techniczną. Roboty instalacyjne i zakup najważniejszych narzędzi zostały w zasadzie ukończone jesienią 1966 r., umożliwiając normalny tok prac laboratoryjnych. Upřednio prace praktyczne były przeprowadzane w Instytucie Chemicznym Uniwersytetu Jenajskiego.

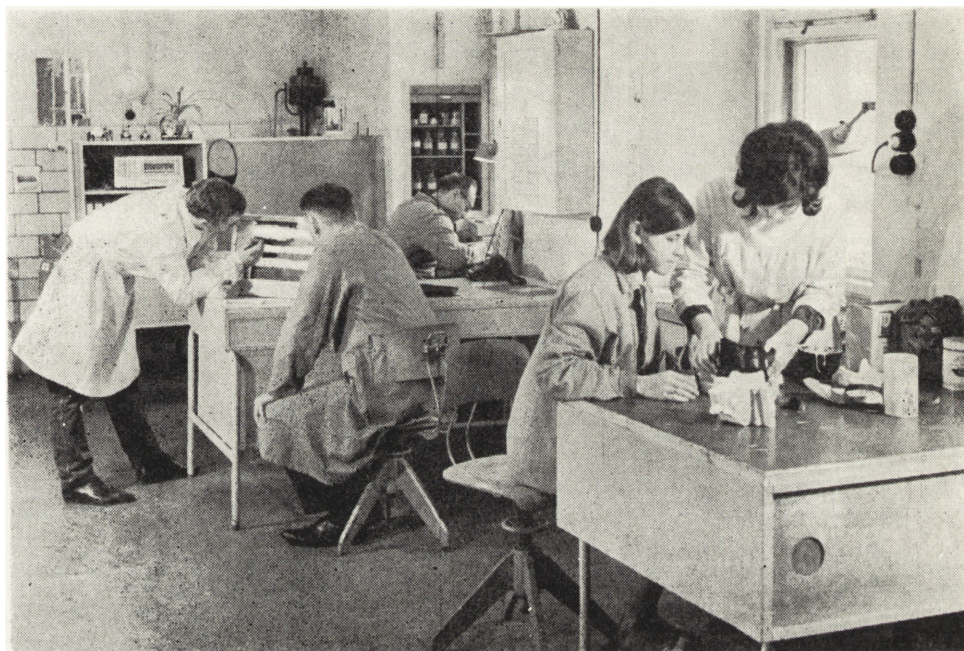
Pomijając wyposażenie typowe dla każdego laboratorium chemicznego (sprzęt i chemikalia), zwłaszcza dla przeprowadzania analiz jakościowych i ilościowych, warto położyć nacisk na posiadanie przez Dział urządzeń następujących: wielorakie narzędzia szlifierskie (o szlifie znormalizowanym) służące do preparacji; waga półautomatyczna do analiz ilościowych o czułości 10⁻⁵ g; precyzyjna waga belkowa do niektórych pomiarów (czułość 50 mg, nośność 2 kg); rozdrabniarka młotkowa; centrifuga stołowa; suszarka szafkowa (o ciągłej regulacji temperatury do 220° C); piec elektryczny (temperatura do 1000° C); uniwersalny sprzęt elektryczny — płytka grzejna, łaźnia piaskowa i wodna; wieszadło elektromagnetyczne z płytką ogrzewczą do miareczkowania; aparat do ekstrakcji Soxletha używany do oznaczania tłuszczów i do celów konserwatorskich; urządzenia do chromatografii bibułowej i chromatografii cienkowarstwowej w mikroanalizie; mikroskop ze stołem ogrzewczym „Boetius” do mikrooznaczania punktu topienia oraz do oznaczania ciężaru cząsteczkowego; wyposażony w elektrody aparat do pomiarów stężenia jonów wodoru; kolorymetr spektroskopowy „Specol” (Zeiss) do analizy roztworów barwnych, wyposażony w dodatkowy wzmacniacz i nasadkę do miareczkowania; specjalna lanpa kwarcowa do badań analitycznych i do dokonywania próby starzenia się tworzyw sztucznych; ręczny spektroskop Zeissa (400—750 nm), używany do wykrywania związków ziem alkalicznych i związków alkalicznych; przyrząd według Pietzka i Ehrercha do oznaczania fluoru w kościach (zakładów Schotta); spektroskop do metali „metascop” (zakładów optycznych Rathenowa) z nasadką fotograficzną, przeznaczony do wykrywania składowych części stopów. Pewną ilość koniecznych, a wybitnie pracochłonnych oznaczeń, jak analizy widmowe, w podczerwieni, elementarne czy rentgenowskie analizy strukturalne zleca się — w ograniczonym zakresie — do wykonania na zewnątrz.

W ciągu 5 lat istnienia laboratorium mieliśmy do czynienia z dość szerokim zakresem zagadnień, z których część omówimy szerzej. W zasadzie dzielą się one na 3 grupy: badania naukowe, problemy konserwacji, publikacje i dokumentacja.

B a d a n i a n a u k o w e. Opracowaliśmy udoskonaloną procedurę oznaczania zawartości fosfatu w próbkach ziemi. Udało się nam znacz-

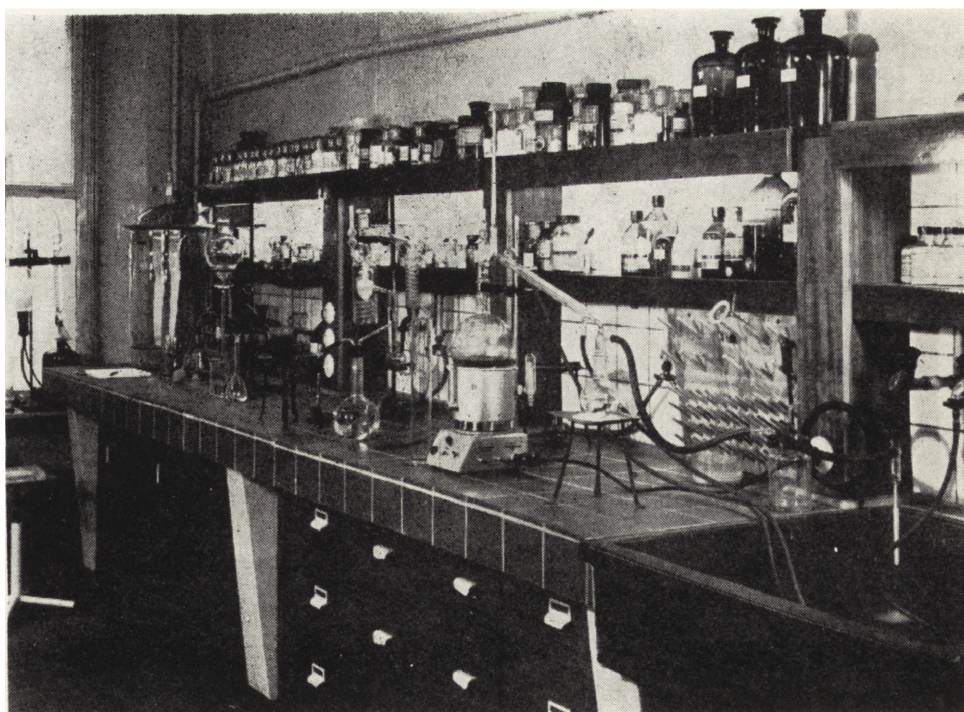
nie ograniczyć źródła błędu, właściwe dla niektórych innych metod postępowania. Dokonano ponad 900 analiz osiedli, grodów, cmentarzysk, zawartości naczyń etc.

Specjalność badawczą muzeum stanowi technologia i konserwacja żelaza. Jeden z pracowników Działu Konserwacji przeprowadza badania metalograficzne, a w laboratorium chemicznym dokonuje się głównie analiz jakości-



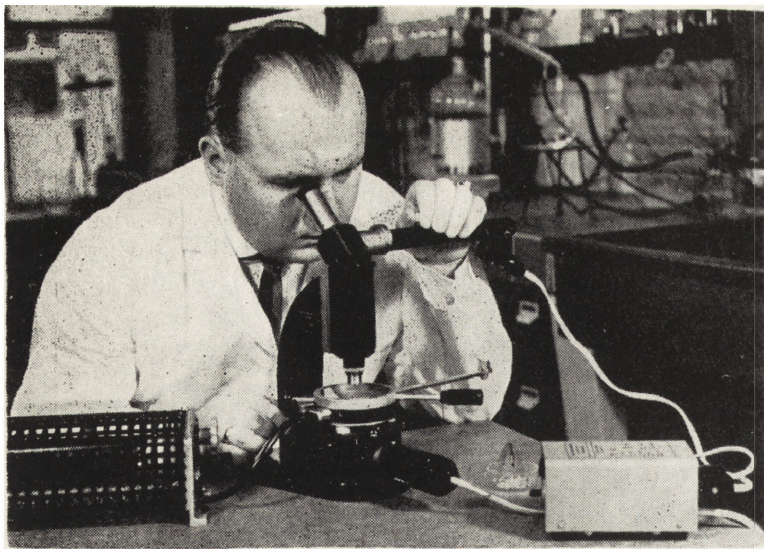
1. Weimar, Muzeum Prehistorii i Wczesnego Średniowiecza, pracownia konserwatorska

1. Prehistoric and Early Medieval History Museum, Weimar — Preservation workshop



2. Weimar, Muzeum Prehistorii i Wczesnego Średniowiecza, laboratorium

2. Prehistoric and Early Medieval History Museum, Weimar — Laboratory



3. Weimar, Muzeum Prehistorii i Wczesnego Średniowiecza, mikroskop ze stołem ogrzewczym

3. Prehistoric and Early Medieval History Museum, Weimar — Microscope fitted with heated object table

wych rud żelaznych, pobranych z dwu germańskich stanowisk archeologicznych (Gera-Tinz i Kablow).

Liczne są badania — bądź nad pojedynczymi przedmiotami bądź nad ich zespołami — wyrastające z codziennej praktyki wykopaliskowej lub też dokonywane na zamówienie konserwatorów zabytków archeologicznych lub innych instytucji. Dotyczą one m. in.: inkrustacji ceramiki, barwników, minerałów, metali, oznaczeń materiałowych za pomocą metody pierścieniowej (badanie twardości), produktów korozji, śladów tłuszczów, zapraw, asfaltów i żywic. Zdarza się nam przeprowadzać — w kooperacji z Instytutem Ochrony Zabytków — badania nad obiektami młodszymi: próbkami pobranymi z fresków, kapitelami, fasadami budynków (zaprawy, pigmenty, wosk), oraz badania ilościowe nad rozmiarem korozji atmosferycznej w rzeźbach z wapienia. Ostatnio rozpoczęliśmy przeprowadzanie analizy w celu ustalenia pochodzenia źródeł z bursztynu na drodze spektroskopii w podczerwieni.

Problemy konserwacji. Laboratorium chemiczne nie przeprowadza samo konserwacji wykopalisk, zajmuje się jedynie sprawdzaniem znanych już procedur konserwatorskich i wypracowywaniem nowych metod. Pracujemy m. in. nad metodyką konserwacji drewna mokrego przy użyciu roztworów wodnych dwumetylomelaminy, a także nad syntezą katalizatorów używanych do tego procesu. W zakresie własnym wytwarzamy, względnie oczyszczamy (np. regenerując użyte już rozpuszczalniki), niektóre inne chemikalia i środki do konserwacji. Szczególnie blisko współpracujemy z Działem Konserwacji nad żelazem i brązem. Na bieżąco wykorzystujemy

międzynarodową literaturę z tej dziedziny. Dla obu metali zostały opracowane nowe zabiegi konserwatorskie. Badania obejmują też konserwację szkła i problematykę powłok ochronnych. Wyprodukowany w NRD Piaflex jest pod względem swych właściwości zbliżony do Paraloidu firmy Rohm und Haas. Przedmiotem naszej pracy są też lakiery silikonowe, woski syntetyczne, absorbery ultrafioletu, środki antykorozyjne, metody barwienia metali.

Publikacje, dokumentacja. Nie istniało dotychczas systematyczne ujęcie publikacji z zakresu chemii archeologicznej. Autor niniejszego podjął się tego zadania, tworząc odpowiednią kartotekę zbiorczą, pomyślaną jako punkt informacyjny. Dotąd objęła ona 6500 publikacji. Autor wydaje ponadto 2 bibliograficzne wydawnictwa seryjne: Bibliographie der archäologisch-chemischen Literatur (do dziś 2 tomy, 3639 pozycji) oraz Chemie in Konservierung (do dziś 3 tomy, 1124 pozycje). Ogółem autor opublikował 20 prac własnych.

Rozpowszechnianiu wiadomości z zakresu chemii archeologicznej służą także referaty sporządzane dla czasopism niemieckich — „Chemische Zentralblatt” oraz „Neue Museumskunde”, jak również dla „Art and Archaeological Technical Abstracts” (Washington), na rzecz oddziału dokumentacyjno-informacyjnego berlińskiej Rady Muzealnictwa (Rat für Museums-wesen).

dr Rolf Dieter-Bleck
Dział Chemii Archeologicznej Muzeum
Weimar — NRD

tłum. Joanna Piasecka

BIBLIOGRAFIA

J. Ersfeld, *15 Jahre Präparationswerkstatt am Museum für Ur- und Frühgeschichte in Weimar*, „Ausgrabungen und Funde“ 1967, nr 5 (12), s. 238—42.

Rolf Dieter-Bleck, *Das chemische Laboratorium am Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens*

im Weimar, „Neue Museumskunde“ 1967 nr 2 (10), s. 187—197.

Rolf Dieter-Bleck, *Aus der Tätigkeit des archäologisch-chemischen Laboratoriums Weimar*, „Ausgrabungen und Funde“ 1967 nr 5 (12), s. 243—47.

PREHISTORIC AND EARLY MEDIEVAL THURINGIAN HISTORY MUSEUM — PRESERVATION DEPARTMENT AND ARCHAEOLOGICAL CHEMISTRY DEPARTMENT

The Museum carries on many-sided activities in the field of preservation of historical monuments. The range of tasks of its Preservation Department covers the developing of the new and also improving the existing methods chiefly related to metal, wet wood, glass and textiles preservation as well as those applied in excavations and preservation of archaeological discoveries. In the same department models and archaeological preparations are manufactured to meet the requirements of schools and other museums in the country. In addition, a special centre is res-

ponsible for training of experts skilled in preparation of archaeological objects designed for servicing museums at the all-country scale. Well equipped laboratories in the Archaeological Chemistry Department are conducting a lot of research work specialising mainly in preservation of iron. Within the same Department exists a card file containing some 6,500 references from the field of archaeological chemistry and the author himself is publishing the bibliography of the subject.