

Sprawozdanie

z Obozu Naukowego Sielpia 2014

Studencki Obóz Naukowy „Sielpia 2014” odbył się w dniach 25.08-12.09.2014 r.

W obozie wzięło udział 11 osób, w tym 3 pracowników Wydziału i 8 studentów.

W ramach Obozu wykonano:

- 1.Prace remontowo-konserwacyjne zabytkowego koła wodnego.
- 2.Badania pieca pudlingowego.
- 3.Konserwację i zamocowanie w miejscu ekspozycji zabytkowej wiertarki ręcznej z automatycznym posuwem.
- 4.Konserwację zabytkowego piecyka elektrycznego.

1. Prace remontowo-konserwacyjne koła wodnego

Prace przygotowawcze do remontu wykazały konieczność konserwacji 3 kompletów karczówek i poszyc. Prace, ze względu na zagrożenie zalania wodą deszczową z przebiegającej nieopodal drogi powiatowej, prowadzono po przeciwległej do kierunku przepływu wody stronie koła. Elementy poddane konserwacji przedstawiono na rys.1. Tegoroczne prace obejmowały:

- ✓ wycięcie listwy mocującej karczówki nr 33 i wstawienie nowej (rys. 2);
- ✓ wymianę 15 śrub M16 w w/w elementach;
- ✓ wymiana 6 śrub typu „L” dla w/w karczówek, które służą do zachowania dystansu pomiędzy poszyciem koła a karczówką;
- ✓ wyczyszczenie i konserwacja karczówek nr 33, 34 i 35 (rys. 3-5);
- ✓ uzupełnienie klinów dębowych (rys. 6);
- ✓ przeprowadzenie spływu kanałem podziemnym w celu dokonania oceny stanu kanału oraz diagnostyki koła z perspektywy podziemnego kanału odpływowego (rys. 7-9).



Rys. 1. Widok karczówek nr 33, 34 i 35 przed remontem i konserwacją



Rys. 2. Widok listwy mocującej karczówki nr 33 po wymianie



Rys. 3. Konserwacja karczówek nr 33, 34 i 35



Rys. 4. Widok zakonserwowanych karczówek nr 33, 34 i 35 z widoczną wymienioną listwą mocującą



Rys. 5. Widok karczówek nr 33, 34 i 35 po zakończeniu prac i naniesieniu numerów



Rys. 6. Widok wału koła wodnego z uzupełnionymi klinami dębowymi



Rys. 7. Spływ kanałem podziemnym



Rys. 8. Widok kanału podziemnego w kierunku koła wodnego



Rys. 9. Widok koła wodnego z perspektywy kanału podziemnego

Prowadzone prace remontowe koła pozwalają na utrzymanie go w stanie umożliwiającym jego bezpieczne uruchamianie. Pomimo to większość jego elementów jest w złym stanie technicznym. Przeprowadzona diagnostyka potwierdziła konieczność prowadzenia dalszych prac remontowo-konserwacyjnych aby koło mogło być uruchamiane. W przeciwnym wypadku w przeciągu 5-10 lat stanie się to niemożliwe.

2. Badania pieca pudlingowego

W ramach Obozu Naukowego „Sielpia 2014” przeprowadzono przegląd stanu technicznego pieca pudlingowego. Wykonano prace przygotowawcze mające na celu rozpalenie pieca. Oczyszczono ruszt paleniska oraz popielnik. W komorze pieca umieszczono nową gąskę surówki.

Ze względu na niezbyt dużą ilość paliwa (węgla) suszenie pieca postanowiono przeprowadzić na drewnie, którego przygotowaniem zajęto się w pierwszej kolejności (rys. 10). Przeprowadzone prace umożliwiły rozpalenie pieca pudlingowego (rys.11) i prowadzenie badań (rys. 12). W pierwszym etapie piec dwukrotnie wysuszono nagrzewając komorę roboczą odpowiednio do temperatury 193°C i 357°C, a następnie piec dwukrotnie wygrzano odpowiednio do temperatury 498°C i 807°C.



Rys. 10. Przygotowanie drewna do suszenia pieca

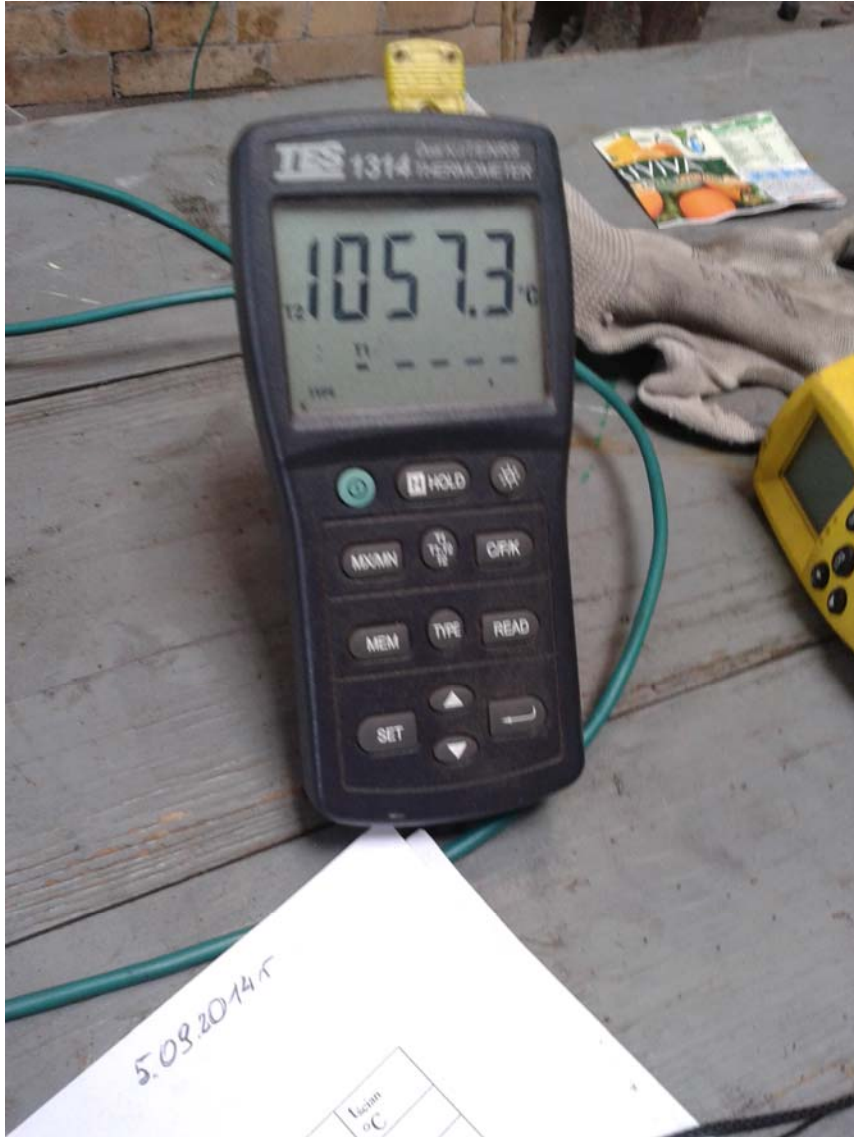


Rys. 11. Rozpalanie pieca pudlingowego



Rys. 12. Widok okna wyrobowego w trakcie próby wytopu

Podjęto jedną próbę osiągnięcia technologicznych parametrów pracy pieca ze względu na małą ilość paliwa (węgla). Tegoroczna próba nie przyniosła uzyskania założonej temperatury komory roboczej pieca - powyżej 1250°C. Wydaje się, iż główną tego przyczyną była jakość węgla i jego niedostateczna ilość. Osiągnięto temperaturę 1057,3°C (rys.13).



Rys. 13. Maksymalna temperatura w trakcie próby wytopu

W trakcie suszenia, wygrzewania i prowadzonej próby wytopu wykonano pomiary cieplne.

Przeprowadzony przegląd pieca po zakończonych próbach cieplnych wykazał uszkodzenia w wymurówce czoła pieca ponad listwą żeliwną rusztu (rys. 14) oraz dużą narośl żużla na rusztowinach pieca. W niezbyt dobrej kondycji znajduje się również okno rusztu, a kłapa kominowa wymaga konserwacji. Taka diagnoza stwarza konieczność wykonania remontu wspomnianych elementów pieca na przyszłorocznym Obozie.



Rys. 14. Stan wymurówki czoła pieca ponad listwą żeliwną rusztu oraz okna rusztu

3. Konserwacja i zamocowanie w miejscu ekspozycji zabytkowej wiertarki ręcznej z automatycznym posuwem

Dzięki staraniom organizatorów Obozu w 2014 r. pozyskano zabytkową wiertarkę ręczną z automatycznym posuwem. Wiertarka, pochodząca z 1926 roku, została przekazana na rzecz Muzeum Techniki NOT w Warszawie przez prywatnego darczyńcę Pana Romana Żabickiego.

Wiertarka została zakonserwowana (rys.15) i przygotowana do zamocowania na miejscu ekspozycji.

Po ustaleniach z władzami Muzeum miejsca ekspozycji przystąpiono do budowy postumentu, na którym miała być osadzona wiertarka. Przebieg prac przedstawiono na rys. 16-19.



Rys. 15. Widok zabytkowej wiertarki ręcznej po konserwacji



Rys. 16. Wymiarowanie miejsca pod postument wiertarki



Rys. 17. Początki prac murarskich



Rys. 18. Widok postumentu z konstrukcją do osadzenia wiertarki



Rys. 19. Widok zamocowanej wiertarki na tle innych eksponatów



Rys. 20. Pamiątkowe zdjęcie uczestników Obozu z nowym eksponatem

Zabytkowa wiertarka ręczna z automatycznym posuwem jest eksponatem pracującym, który w każdej chwili może posłużyć do demonstracji.

4. Konserwacja zabytkowego piecyka elektrycznego

Dzięki staraniom organizatorów Obozu w 2014 r. pozyskano również zabytkowy piecyk elektryczny pochodzący z 1936 roku. Został on przekazany na rzecz Muzeum Techniki NOT w Warszawie przez prywatnych darczyńców Państwa Joanny i Andrzeja Szkopów.

Ekspонат, jako w pełni sprawny, został poddany zabiegom czyszczenia i konserwacji. Piecyk został umieszczony w tzw. sali samochodowej, gdzie znajduje się również kolekcja innych tego typu urządzeń.



Rys. 21. Widok piecyka elektrycznego na tle innych eksponatów



Rys. 22. Zabytkowy piecyk elektryczny z 1936 r.

5. Czas wolny



Rys. 23. Ognisko zorganizowane przez władze Muzeum Techniki NOT



Rys. 24. Gra w bilard i weekendowe grillowanie



Rys. 25. Popołudniowe grzybobranie