

Sprawozdanie

z Obozu Naukowego Sielpia 2013

Studencki Obóz Naukowy „Sielpia 2013” odbył się w dniach 26.08-13.09.2013 r.

W ramach Obozu wykonano:

1. Prace remontowo-konserwacyjne zabytkowego koła wodnego.
2. Badania pieca pudlingowego.
3. Czyszczenie kanału dopływowego.

1. Prace remontowo-konserwacyjne koła wodnego

Prace przygotowawcze do remontu wykazały konieczność wymiany obydwu elementów karczówki nr 56, gdyż były w złym stanie technicznym i nie nadawały się do remontu (rys.1).

Tegoroczne prace obejmowały:

- ✓ wycięcie dwóch elementów karczówki nr 56 i wstawienie nowych (rys. 2);
- ✓ wymianę 30 śrub M16 w w/w elementach;
- ✓ montaż w-w elementów nowymi śrubami z łbem nitowym (72 szt.);
- ✓ wymiana 2 listew mocujących dla w/w karczówki;
- ✓ wymiana 6 śrub typu „L” dla w/w karczówki, „” , które służą do zachowania dystansu pomiędzy poszyciem koła a karczówką;
- ✓ zakonserwowanie wstawionych elementów;
- ✓ wyczyszczenie i konserwacja 2 elementów karczówki nr 55 (rys. 3).



Rys. 1. Widok karczówek nr 55 i 56 przed remontem i konserwacją



Rys. 2. Widok elementu karczówki nr 56 przygotowanego do wymiany



Rys. 3. Widok karczówek nr 55 i 56 po zakończeniu prac

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 2013” przeprowadzono przegląd stanu technicznego pieca pudlingowego. Wykonano prace przygotowawcze mające na celu rozpalenie pieca. Oczyszczono ruszt paleniska oraz popielnik.

W trakcie ubiegłorocznego obozu zauważono brak możliwości regulacji ciągu kominowego. Przed przystąpieniem do palenia pieca wykonano remont układu podnoszenia kłapy kominowej i wymianę sworznia. Pozwoliło to na przywrócenie możliwości regulacji ciągu poprzez kłapę kominową.

Przeprowadzone prace umożliwiły rozpalenie pieca pudlingowego (rys.4) i prowadzenie badań (rys.5). W pierwszym etapie piec wysuszono nagrzewając komorę roboczą do temperatury około 650°C, a następnie piec wygrzano do temperatury powyżej 700°C.



Rys. 4. Rozpalanie pieca pudlingowego

Podjęto cztery próby osiągnięcia technologicznych parametrów pracy pieca.



Rys. 5. Przy stanowisku pomiarowym

Tegoroczne próby nie przyniosły uzyskania założonej temperatury komory roboczej pieca - powyżej 1250°C. Wydaje się, iż główną tego przyczyną była jakość węgla. Pomimo, iż węgiel pochodził ze sprawdzonego źródła, nie pozwolił na pomyślne zakończenie prób. Możliwe jest, iż węgiel „leżakował” dłuższy czas na składowisku, przez co mógł stracić swoje dobre własności kaloryczne.

3. Czyszczenie kanału dopływowego

„Sielpia przy Dziebaltowskich Młynach, nad rzeką Czarną, na pół drogi z Końskich do Radoszyc; w dwóch budynkach będzie huta żelaza do pudlingowania żelaza i walcownia sztabowa, poruszana kołem wodnym, do którego doprowadzają i odprowadzają wodę nowe kanały górny i dolny; jest też i kanał przevalowy dla odprowadzenia wód zbytecznych i upust”

Łabęcki H.: Górnictwo w Polsce. Opis kopalnictwa i hutnictwa polskiego pod względem technicznym, historyczno – statystycznym i prawnym, Tom I, Warszawa 1841.

W latach 70-tych, kiedy uruchamiano koło wodne został również oczyszczony kanał doprowadzający do wodę (rys. 6).



Rys. 6. Czyszczenie kanału doprowadzającego w latach 70-tych

Od tamtej pory kanał nie był czyszczony. Jego stan przed Obozem „Sielpia 2013” można określić jako fatalny.

Skłoniło to organizatorów Obozu, w porozumieniu z władzami Muzeum, do podjęcia działań mających na celu poprawę tej sytuacji. Na tegorocznym Obozie podjęto próbę całkowitego oczyszczenia ok. 50-metrowego kanału.

Zarośla, trawa oraz ukorzenione w betonie krzewy, obejmujące cały kanał i niezwykle trudne do usunięcia, spowodowały, że kanał nie został całkowicie oczyszczony.

W pierwszej fazie prac należało bowiem wykosić wysokie trawy oraz wyciąć za pomocą pił, siekier i sekatorów krzewy i niewielkie drzewka.

Ponadto im dalej w kierunku śluzy tym trudniejsze okazywały się warunki pracy ze względu na podtapianie tychże zarośli i zrosniętej z podłożem trawy.

W końcowym etapie prac również aura nie sprzyjała prowadzeniu prac w kanale.

Przebieg prac w kanale przedstawiono na rys. 7-9.



Rys. 7. Przebieg prac w pierwszym tygodniu Obozu



Rys. 8. Przebieg prac w drugim tygodniu Obozu



Rys. 9. Efekt prac po trzech tygodniach Obozu

Pomimo wielu przeciwności na tegorocznym Obozie udało się oczyścić około 35 z 50 metrów kanału. Do oczyszczenia pozostał jednak najtrudniejszy odcinek, znajdujący się najbliżej śluzy. Jest on najbardziej zakrzewiony i sukcesywnie podtapiany wodą, co utrudnia usuwanie zarośli. W ostatnich dniach Obozu wykonano również drenaż w tej części kanału. Ma on za zadanie odprowadzanie wody w kierunku Muzeum i odwadnianie nie oczyszczonej części kanału.

Szacuje się, iż na całkowite oczyszczenie kanału potrzebne będzie jeszcze około dwóch tygodni przyszłorocznego Obozu.

Ponadto, aby tegoroczna praca nie poszła na marne, należy (jeszcze w okresie jesienno-zimowym) oczyścić kanał z wyciętych zarośli, a następnie przynajmniej trzykrotnie (w tym 2-krotnie wiosną) użyć odpowiednich środków (np. RANDAPU) w celu zapobieżenia ponownemu wyrastaniu tychże zarośli.

4. Czas wolny



Przy ognisku



Na zalewie w Sielpi



Z przyrodą za pan brat