



# Stowarzyszenie Elektryków Polskich

ODDZIAŁ WROCŁAWSKI im. prof. Kazimierza Idaszewskiego

Koło nr 16 przy KOGENERACJA S.A.

ul. Łowiecka 24 50-220 Wrocław

Wrocław, dn. 23 maja 2022 r.

**Notatka techniczna.  
Wycieczka Koła nr 16 SEP  
do Zespołu Elektrowni Wodnej Niedzica.**

**Szkolenie - 21.05.2022 – 32 osoby.**

W dniu 21 maja r. członkowie Koła SEP nr 16 przy KOGENERACJI S.A. odwiedzili Elektrownię Wodną Niedzica wchodzącą w skład Zespołu Elektrowni Wodnych Niedzica S.A.



Plany budowy zbiornika w okolicach Niedzicy pochodzą z 1905. W latach 20. XX wieku powstały plany budowy zbiorników wodnych na najgroźniejszych dopływach karpaccich Wisły, m.in. Sole i Dunajcu. Jednym z konsultantów projektu budowy obiektu w Niedzicy był wybitny hydrotechniczny i prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Gabriel Narutowicz. O budowie zdecydowano ostatecznie po katastrofalnej powodzi na Podhalu w 1934 r., podczas której zalanych zostało ponad 20 tys. gospodarstw. Plany budowy przerwała wojna. Po II wojnie światowej, w latach 50. XX wieku, projekt został ponownie podjęty, ale jego ostateczne zatwierdzenie nastąpiło dopiero na początku lat 70., po wielu zmianach koncepcyjnych. Zmieniano m.in.: planowane położenie zapory i zbiornika, typ zapory (z betonowej na ziemną) i liczbę miejscowości przeznaczonych do zalania. Budowę rozpoczęto w 1975. W latach 80. i 90. XX wieku spotykała się ona z ostrymi protestami ekologów. Realizację zbiorników, zapór oraz elektrowni zakończono dopiero w 1997 r., kiedy to zapora przeszła z sukcesem wielki test w czasie powodzi tysiąclecia. W tym roku powołano również spółkę energetyczną, a patronem zespołu zbiorników wodnych został prof. Gabriel Narutowicz.



Podstawowe dane techniczne:  
Moc przy pracy turbinowej:  $2 \times 46,375$  MW  
Moc przy pracy pompowej:  $2 \times 44,5$  MW  
Wysokość spadu wody: 40–50 m  
Generowane napięcie: 15 kV



# Stowarzyszenie Elektryków Polskich

ODDZIAŁ WROCŁAWSKI im. prof. Kazimierza Idaszewskiego

Koło nr 16 przy KOGENERACJA S.A.

ul. Łowiecka 24 50-220 Wrocław



Budynek elektrowni położony jest poniżej zapory Niedzica. Elektrownia wykorzystuje wody Zbiornika Czorszyńskiego, które doprowadzane są dwoma wydrążonymi w skale sztolniami o średnicy 7 m. Wykorzystana woda spływa do Zbiornika Sromowskiego, który z kolei jest źródłem wody dla Elektrowni Sromowce Wyżne oraz służy jako zbiornik wyrównawczy. Przed 2001 elektrownia w trybie pompowym przepompowywała wodę ze zbiornika Sromowce Wyżne do Zbiornika Czorszyńskiego. Ze względu na niewielkie różnice w cenie energii w dzień i w nocy elektrownia pracuje obecnie wyłącznie w trybie turbinowym. W praktyce jest więc elektrownią przepływową.



W elektrowni zastosowano turbiny odwracalne typu Deriaz. Jest to turbina bardzo podobna do powszechnie stosowanej turbiny Francis i różni się od niej możliwością przestawiania łopatek wirnika.



W ramach wyjazdu członkowie Koła nr 16 wraz ze zwiedzaniem obiektu hydroenergetycznego odwiedzili pobliskie atrakcje turystyczne Pienin.