

SŁOWO WSTĘPNE

Obecnie wydany Zeszyt Naukowy "Energetyka" obejmuje niektóre kolejne publikacje pracowników naukowych Katedry Pomp i Silników Wodnych Politechniki Śląskiej.

Dwie pierwsze prace: "Koncepcja klasyfikacji pomp wirowych dla celów przemysłowych" oraz "Koncepcja klasyfikacji pomp wyporowych dla celów przemysłowych" dotyczą propozycji podziału (opisu) pomp wirowych i wyporowych dla potrzeb przemysłu.

W pierwszej pracy podano ogólny podział przenośników cieczy, natomiast w obu publikacjach, niezależnie od podziałów ogólnych pomp wirowych bądź wyporowych, przeprowadzono bliższy podział odpowiedniej grupy pomp, uwzględniający najważniejsze ich cechy konstrukcyjne. Zaproponowano ponadto symbole klasyfikacyjne oraz podano przykłady tworzenia symboli klasyfikacyjnych.

Następna praca pt. "Nowe rozwiązanie konstrukcyjne i wyniki badań pompy wirowej typu P-1A" dotyczy nowego rozwiązania konstrukcyjnego pompy typu P-1A, poszczególnych jej części, zagadnień technologicznych oraz wyników badań laboratoryjnych i prób. W pracy tej podano także wnioski i uwagi dotyczące tego typu pomp oraz wskazano kierunki dalszych prac nad doskonaleniem i zakresem zastosowania pomp przodkowych tego rodzaju.

Czwarta publikacja pt. "Niektóre problemy współpracy pompy wirowej ze zbiornikami zamkniętymi" dotyczy zagadnień związanych z działaniem układów pompowych, a w szczególności porusza problemy określenia podstawowych parametrów pracy układu i najkorzystniejszego warunku współpracy pompy wirowej ze zbiornikiem zamkniętym.

Kolejna praca pt. "Analiza pracy lewarowego dozownika cieczy" omawia możliwości zrealizowania okresowego dozowania cieczy za pomocą układu złożonego ze zbiornika i przewodu lewarowego. Dla tego układu, zwanego w pracy lewarowym dozownikiem cieczy, podano wykresy charakterystyk i omówiono ich zmianę w zależności od parametrów konstrukcyjno-ruchowych dozownika. Ponadto w pracy przedstawiono metodę pozwalającą na wyznaczenie parametrów konstrukcyjnych dozownika w zależności od wymaganych jego parametrów ruchowych. Metodę wyznaczenia parametrów konstrukcyjnych dozownika zilustrowano przykładem obliczeniowym.

Dwie następne prace "Problem sprawności mechanicznej przy projektowaniu pomp wirowych" oraz "Wyznaczenie kształtu łopatki wirnika pompy wirowej odśrodkowej o stałym opóźnieniu przepływu", dotyczą zagadnień teorii pomp wirowych. W publikacjach tych zajęto się problemami określenia sprawności mechanicznej pomp wirowych w zależności od wyróżnika szybkoobrotowości oraz metodą wyznaczenia kształtu łopatki wirnika pompy wirowej odśrodkowej, w którym przepływ cieczy odbywa się przy stałym opóźnieniu.

Oprócz prac, które zostały zamieszczone w Zeszytach Naukowym, obecnie w Katedrze Pomp i Silników Wodnych są realizowane dalsze prace teoretyczne, badawcze i konstrukcyjne, dotyczące maszyn i urządzeń hydraulicznych. Niektóre z nich zostaną opublikowane w dalszej kolejności.

Wszystkie prace prowadzone w Katedrze odznaczają się powiązaniem z aktualnymi bądź perspektywicznymi potrzebami przemysłu.

Kierownik Katedry
Pomp i Silników Wodnych

Prof. dr inż. Maciej Zarzycki