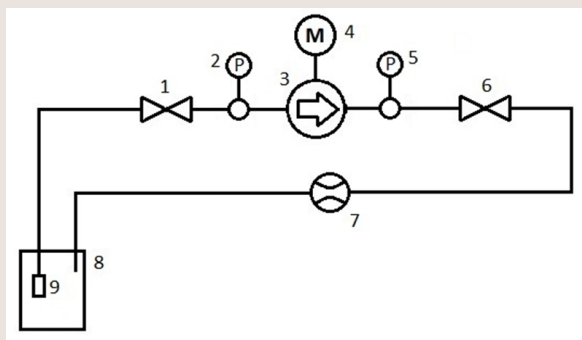


Głównym założeniem naszego projektu było skonstruowanie stanowiska umożliwiającego badanie pomp przemysłowych, by tego dokonać musieliśmy poszerzyć swoją wiedzę z zakresu projektowania i konstrukcji instalacji hydraulicznych oraz poznać budowę, zasadę działania, a także parametry pracy poszczególnych urządzeń. Weryfikacja naszej pracy miała zostać oparta o testy stanowiska w postaci wyznaczenia charakterystyk przepływowych pomp. Schemat ideowy stanowiska znajduje się poniżej:



1 – zawór grzybkowy, 2 – przetwornik ciśnienia, 3 – pompa, 4 – napęd pompy, 5 – kolejny przetwornik ciśnienia, 6 – zawór dławiący, 7 – przepływomierz, 8 – zbiornik z wodą i 9 – smok ssawny.

Początkowym założeniem projektowym było zamontowanie dwóch pomp, tak by sprawdzić jak różnego rodzaju pompy sprawdzają się w pracy szeregowej i równoległej. Jednakże po badaniach okazało się że przy połączeniu szeregowym pomp ciśnienie było zbyt wysokie dla naszej aparatury kontrolno-pomiarowej i istniało ryzyko jej uszkodzenia. W części doświadczalnej została wyznaczona charakterystyka przepływowa Państwa pompy, za pomocą otwierania przepływu, tak by można było zaobserwować spadek wysokości podnoszenia. Ciekawe wydał nam się porównanie tej charakterystyki z wcześniej badaną przez nas pompą krętną odśrodkową dla której przebieg wysokości podnoszenia był w kształcie łuku, a nie linii prostej jak przy pompie Hydro-Vacuum. Zostały również wyznaczone sprawności i wysokości podnoszenia dla różnych prędkości obrotowych wirnika. Ku naszemu zaskoczeniu w każdym przypadku wysokość podnoszenia malała liniowo, natomiast na wykresie sprawności widniały charakterystyczne pagórki sprawności, co świadczy o wysokiej jakości wykonywanych przez Państwa urządzeń. Były to jedynie podstawowe badania jakie byliśmy w stanie przeprowadzić w tak krótkim czasie po długim okresie konstruowania instalacji, dlatego w przyszłości mamy zamiar rozwijać istniejące stanowisko i przeprowadzić bardziej dogłębne badania.

