

Beata VOGT, Krystyna ROMANIAK

Politechnika Krakowska

Wydział Architektury

Zakład Geometrii Wykreślnej, Rysunku Technicznego i Grafiki Inżynierskiej

ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków

tel./ fax: 012 6282059

e-mail: krystynaromaniak@gmail.com, bevogt@gmail.com

GASPARD MONGE – CZŁOWIEK RENESANSU**Słowa kluczowe:** *Gaspard Monge, historia geometrii wykreślnej*

Gaspard Monge to wybitny osiemnastowieczny francuski naukowiec, uznawany za twórcę **geometrii wykreślnej**. Podstawy tej nauki powstały jednak wcześniej - zaczynając od XV wieku, kiedy to w jednej ze swoich prac, teorię perspektywy wyłożył L.B. Alberti. Nie był on jednak wyjątkiem, gdyż temat ten podejmowali w swoich pracach również inni architekci, malarze, inżynierowie czy naukowcy kolejnych wieków jak chociażby Piero della Francesca, Leonardo da Vinci, Albrecht Dürer. Czym więc wyróżnił się spośród nich Gaspard Monge? Główną jego zasługą było to, że zebrał obowiązujące do jego czasów sposoby zapisu obiektów trójwymiarowych na płaszczyźnie rysunku, usystematyzował zasady nimi rządzące oraz w swoim dziele *GEOMETRIE DESCRIPIVE* ustalił nauczaną do dziś postać geometrii wykreślnej. Przedstawił on między innymi definicję tej nauki, jako „sztuki przedstawiania na kartce papieru, mającej tylko dwa wymiary, przedmiotów, mających trzy wymiary, która pozwala je dokładnie określić”. Należy jednak pamiętać, że zainteresowania naukowe Gasparda Monge’a nie ograniczały się tylko do geometrii wykreślnej – zajmował się również zagadnieniami z geometrii analitycznej i różniczkowej oraz rachunku całkowego i wariacyjnego, napisał wiele prac z metalurgii, chemii, optyki i mechaniki, był współredaktorem encyklopedii i autorem słownika filozoficznego jak również interesował się możliwościami lotów w powietrzu. Warty podkreślenia jest również fakt, iż rok 1794, w którym Monge’a zaproponował w ramach geometrii wykreślnej, omówienie pewnej grupy mechanizmów, uznaje się za początek innej nauki, a mianowicie **teorii mechanizmów i maszyn** [w tym roku obchodzimy 220 rocznicę jej powstania].

Gaspard Monge to nie tylko wybitny naukowiec, ale i znakomity dydaktyk i nauczyciel. Był absolwentem, a następnie wykładowcą szkole *École Royale du Genie* w Mézières (tworząc nowy zawód – oficera przemysłu będącego odpowiednikiem współczesnego inżyniera), następnie wykładowcą w Paryżu, członkiem *L'Académie des sciences*. Uczestniczył w utworzeniu *École Polytechnique* w Palaiseau pod Paryżem, której był rektorem niespełna 20 lat.

Poza pracą w uczelniach wyższych G. Monge pełnił funkcje w życiu publicznych: przewodniczył komisji przyznającej patenty i awanse we francuskiej marynarce, należał do komisji,

która opracowała dziesiąty system miar i wag, przez siedem miesięcy piastował stanowisko ministra floty, organizował przemysł obronny, przewodniczył komisji hutnictwa i przemysłu zbrojeniowego, był komisarzem armii do spraw naukowych i kulturowych, uczestniczył w wyprawie Napoleona do Egiptu.

Przedstawione różnorodne formy aktywności Gasparda Monge nie obejmują całokształtu jego działalności. Ze względu na tę wszechstronność, w pełni zasługuje on na miano „człowieka renesansu”. Jego działalność naukowa oraz uczelniana wiązała się zawsze ściśle z przemysłem. Jest to jeden z powodów, dla którego postać Gasparda Monge, jest godna przypomnienia. Obecnie od pracowników wyższych uczelni nie wymaga się tak rozległej wszechstronności naukowej, ale współpraca z przemysłem to priorytet działań uczelni technicznych. Opanowanie wciąż zmieniających się narzędzi badań naukowych w zakresie oprzyrządowania oraz oprogramowania, to kolejne wymagania stawiane współczesnym badaczom. Mile widziana jest znajomość marketingu, ekonomii i orientacji we wciąż zmieniającym się prawie szkolnictwa wyższego. Biorąc powyższe pod uwagę widać, że standardy i wymagania stawiane obecnie naukowcom, nie odbiegają od tych, które wytyczył Gaspard Monge.