

1Bp, Rysunek techniczny, Grzegorz Mianowski

Dziękuję wszystkim za przesłane notatki i wykonane zadanie.

Lekcja 13 zdalna

Temat: Rysunek schematyczny.

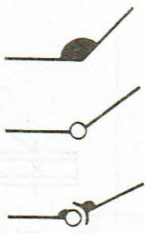
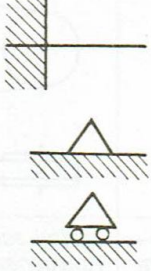
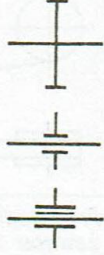

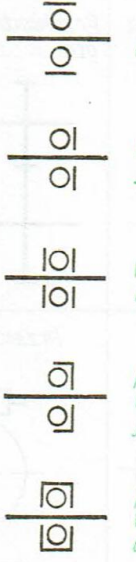
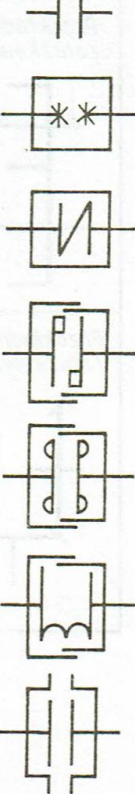

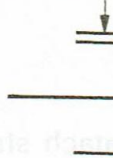
Rysunki schematyczne stosujemy w tych przypadkach, gdy trzeba w przejrzysty sposób wyjaśnić działanie jakiegoś mechanizmu, maszyny lub urządzenia technicznego. Rysunek powinien być wtedy ograniczony tylko do tego, co w istotny sposób ilustruje zasadę działania. Wszelkie szczegóły mogą tylko utrudniać odczytanie i zrozumienie tej zasady.

Rysunek schematyczny powinien wyjaśnić, które części są nieruchome, a które wykonują ruchy, skąd się bierze napęd maszyny, w jaki sposób napęd przenosi się na poszczególne elementy, jakie jest ułożyskowanie wałów itp. Schematy, które to wyjaśniają nazywamy **schematami kinematycznymi**.

W tablicy nr 1 znajdują się przykłady schematycznych oznaczeń elementów takich, jak podpory, osadzenia elementów na wałach, łożyska, sprzęgła i hamulce.

Mimo dużego uproszczenia oznaczenia schematyczne odwzorowują istotne cechy elementów, które mają wyobrażać i umożliwiają logiczne zestawianie tych cech w rysunkach mechanizmów bardziej złożonych.

Schematy przekładni napędowych zestawione są w tablicy nr 2.

<p>I. Połączenia prętów</p>  <p>sztywne</p> <p>przegubem walcowym</p> <p>przegubem kulistym</p>	<p>II. Podpory</p>  <p>umocowanie sztywne</p> <p>podpora stała</p> <p>podpora ruchoma</p>	<p>III. Osadzenia elementów na wałach</p>  <p>koło osadzone sztywno na wale</p> <p>osadzenie luźne (obrotowe)</p> <p>osadzenie przesuwne nieobrotowe</p>
<p>IV. Łożyska ślizgowe</p>  <p>poprzeczne</p> <p>poprzeczno-wzdłużne jednostronne</p> <p>wzdłużne jednostronne</p> <p>wzdłużne dwustronne</p> <p>wzdłużne końcowe jednostronne</p> <p>wzdłużne końcowe dwustronne</p>	<p>V. Łożyska toczne</p>  <p>poprzeczne</p> <p>wzdłużne jednostronne</p> <p>wzdłużne dwustronne</p> <p>poprzeczno-wzdłużne jednostronne</p> <p>poprzeczno-wzdłużne dwustronne</p>	<p>VI. Sprzęgło</p>  <p>symbol ogólny</p> <p>sztywne</p> <p>podatne (elastyczne)</p> <p>synchroniczne</p> <p>hydrauliczne</p> <p>elektro-magnetyczne</p> <p>samoczynne</p>
<p>VIII. Oznaczenia ruchów</p>  <p>Ruch prostoliniowy jednokierunkowy</p> <p>zwrotny</p> <p>z zatrzymaniem</p>	<p>VII. Hamulec</p>  <p>Ruch obrotowy jednokierunkowy (okrąg z strzałką), zwrotny (dwie okręgi z strzałkami), oś i do rys. (linia z kropką i strzałką).</p> <p>oś i do rys.</p>	

Tablica nr 1. Schematyczne rysunki umocowań, łożysk, sprzęgieł i hamulców.

<p><i>Przekładnia pasowa otwarta z pasem płaskim</i></p>	<p><i>Przekładnia pasowa otwarta z pasem okrągłym</i></p>	<p><i>Przekładnia pasowa półotwarta z pasem okrągłym</i></p>
<p><i>Przekładnia pasowa skrzyżowana z pasem okrągłym</i></p>	<p><i>Ogólny schemat przekładni tańcuchowej</i></p>	<p><i>Oznaczenia rodzaju pasa na schematach przekładni</i></p> <p>— ▽ ○ płaski klinowy okrągły</p>
<p><i>Przekładnia cierna kątowa (stożkowa)</i></p>	<p><i>Przekładnia zębata równoległa</i></p>	<p><i>Oznaczenie rodzaju łańcucha na schematach przekładni</i></p> <p>⊖ # W zwykły (pierścien.) drabin- łańcuch kowy zębaty</p>
<p><i>Przekładnia zębata kątowa (stożkowa)</i></p>	<p><i>Przekładnia ślimakowa</i></p>	<p><i>Przekładnia zapadkowa dwukierunkowa</i></p>

Tablica nr 2. Rysunki schematyczne przekładni napędowych.

Życzę powodzenia, udanych i bezpiecznych wakacji.

Pozdrawiam Grzegorz Mianowski ☺