



# Pędnie mechaniczne

Mianem pędni określa się zespół elementów łączących urządzenie nastawcze z wykonawczym celem przekazania ruchu nastawczego na odległość w sposób mechaniczny - np. od dźwigni nastawczej do napędu zwrotnicowego.

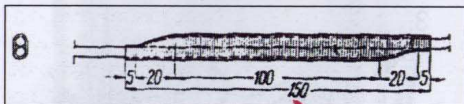
Historycznie najstarsze pędnie sztywne, składające się z zespołu cięgieł i dźwigni połączonych przegubami, zachowały się do dziś w postaci szczątkowej, jedynie do uruchamiania przesłan latarni rozjazdów podwójnych krzyżowych oraz jako sprzęgnięcie zwrotnicy z wykołnicą. Zdarza się też, że łączy się taką pędnią napędy semafora i stojącej przy nim tarczy ostrzegaw-

czej, odnoszącej się do następnego semafora, przy czym napęd tarczy odbywa się za pośrednictwem elektrycznego sprzęgła sygnałowego. Pędnie sztywne szybko wyszły z użycia ze względu na duże koszty materiału i budowy oraz trudności w eksploatacji, toteż nie będziemy się nimi zajmować bliżej - ograniczę się tylko do prezentacji zasady działania tego najstarszego rozwiązania na rys. 1.

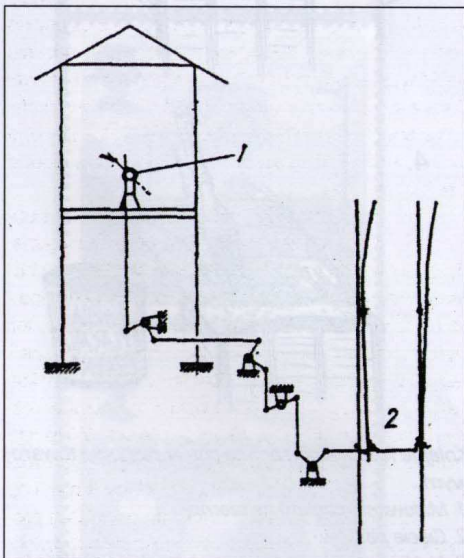
Zrozumiałe jest, że pędnie sztywne wkrótce zastąpiono elastycznymi, w których ruch nastawczy przekazywany jest na zasadzie podobnej do przekładni pasowej. Konstrukcja pędni ewoluowała poprzez układy łańcuchowo - sprężynowe, systemy lin i bloków aż do ostatecznej formy - pędni drutowej.

Pędnia taka ma postać przekładni linowej czy raczej strunowej, w której rolę kół pełnią tarcze dźwigni nastawczych z jednej i napędów urządzeń wykonawczych z drugiej strony. Elastycznym nośnikiem ruchu nastawczego jest tu drut stalowy ocynkowany o średnicy 4 mm dla pędni sygnałowych oraz 5 mm dla pędni zwrotnicowych, wykołnicowych i ryglowych. Na tarczach nastawczych, napędowych, w skrętach naprężaczy i w załomach o kącie większym niż 5° drut zastępuje się linką stalową o średnicy 5,5-6 mm z układem konopnym, przy czym linka połączona jest z drutem za pomocą specjalnych złącz i splotów (rys. 2). Sąsiadujące złącza rozmieszcza się tak, aby nie zaczęły o siebie podczas ruchu nastawczego lub zerwania pędni.

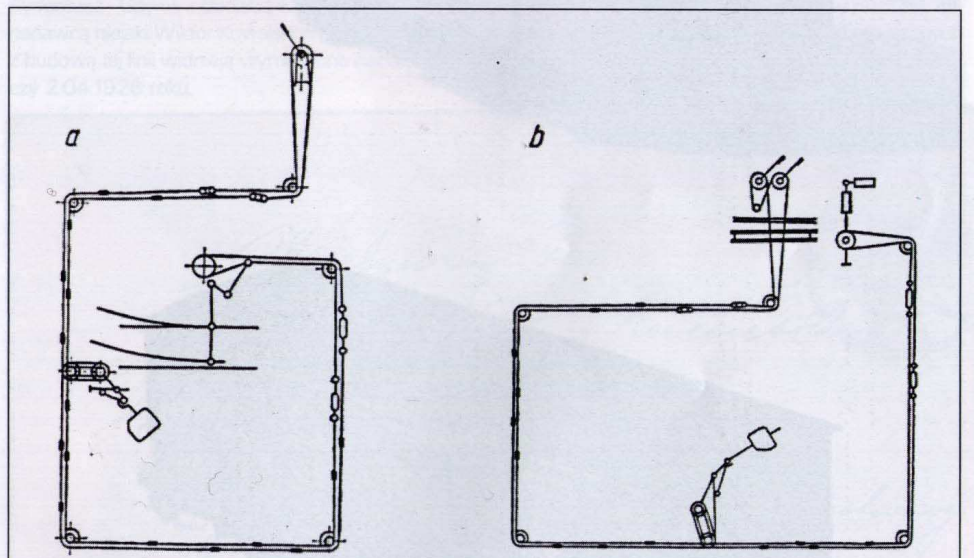
Dla modelarza istotne jest ponadto, że złącza pędni zwrotnicowej maluje się kolorem szarym, ryglowej - niebieskim, a sygnałowej - czerwonym. Występujące w oryginale między nastawnią a naprężaczem



Rys. 2. Złącze pędni elastycznej: drutu z linką, linki z linką i drutu z drutem wykonane zalutowanym oplotem drucianym.



Rys. 1. Schemat nastawiania zwrotnicy za pomocą pędni sztywnej: 1 - dźwignia, 2 - zwrotnica



Rys. 3. Układ pędni elastycznej: a - zwrotnicowej, b - semaforowej