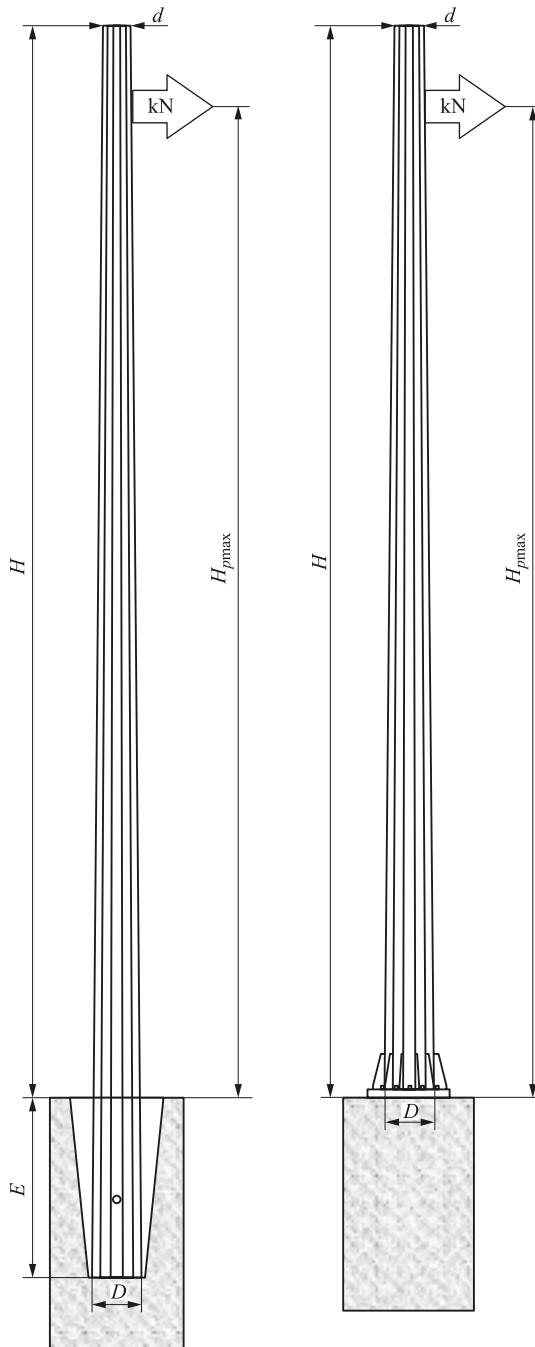


Na marginesie należy ponownie wyjaśnić stosowanie podwójnej nomenklatury w niniejszym rozdziale. Zdaniem autora nieco dyskusyjne może być nazewnictwo stosowane w kraju przez producentów i dostawców oświetleniowych konstrukcji wsporczych. Zasadniczo jako maszt uznaje się nie konstrukcję wspornikową, sztywno zamocowaną w fundamencie, lecz ustrój konstrukcyjny podparty przegubowo i stabilizowany układem odciągów. Prezentowane konstrukcje są formalnie ustrojami typu wieżowego.

3.4. Konstrukcje wsporcze trakcji

Konstrukcje wsporcze trakcji, tj. słupy nośne trakcji tramwajowej i trolejbusowej obecnie niemal wyłącznie wykonywane są jako ustroje pełnościennie rurowe. Dominujące w tym sektorze są słupy o przekroju rurowym kołowym, o sylwetce skokowo zmiennej zbudowanej z odcinków rur handlowych. Są to konstrukcje z reguły kompaktowe, których przekroje nie są podatne na lokalną utratę stateczności i często obliczane są z uwzględnieniem sprężysto-plastycznych właściwości przekrojów poprzecznych. Coraz szersze zastosowanie znajdują jednak słupy cienkościennie o zbieżnym przekroju poprzecznym wielokątnym. Zasady ich kształtowania są bardzo zbliżone do zasad stosowanych przy słupach wsporczych sieci elektroenergetycznych średniego napięcia. Słupy trakcyjne dość rzadko przekraczają 10 m wysokości i prawie nie projektuje się również słupów wyższych niż 15 m. Pozwala to kształtować trzony słupów trakcyjnych jako jednosegmentowe zbieżne. Posadowienie słupów trakcyjnych realizowane jest za pomocą kotwienia w fundamencie lub za pomocą połączenia kielichowego. Słupy te w zakresie standardowych obciążeń tj. od 5 kN do 35 kN mają bardzo prostą formę i są skatalogowane (rys. 3.40) przez wielu producentów.

Przykład zastosowania cienkościennych słupów wielokątnych dla trakcji tramwajowej w Częstochowie przedstawiono na rysunku 3.41. Cechą charakterystyczną słupów trakcyjnych jest zasadniczo brak dodatkowych funkcjonalnych elementów konstrukcyjnych – osprzęt trakcyjny najczęściej montowany jest za pomocą zewnętrznych taśm stalowych. Zdarzają się jednak słupy pełniące funkcje łączone, tj. trakcyjno-oświetleniowe, a nawet z dodatkowymi wspornikami sygnalizacji świetlnej. Ze względów funkcjonalnych słupy wielokątne są tam rzadziej stosowane.



Rys. 3.40. Typowe pełnościenne wielokątne słupy trakcyjne [3.1]