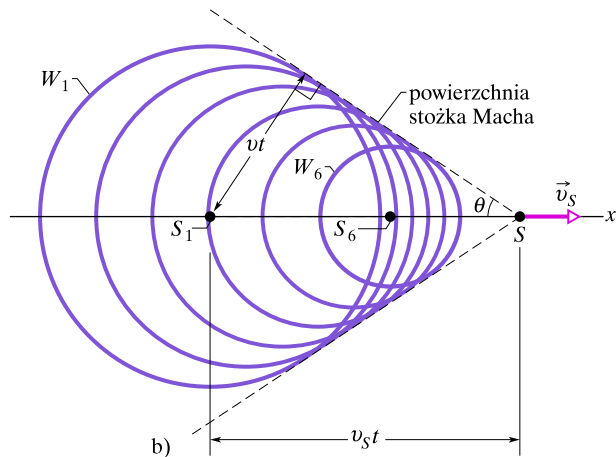


a)



b)

Rys. 18.21. a) Źródło dźwięku S porusza się z prędkością v_s równą prędkości dźwięku, czyli z taką samą prędkością, jak generowana przezeń fala. b) Źródło dźwięku S porusza się z prędkością v_s większą od prędkości dźwięku, czyli szybciej niż czoła fali. Gdy źródło znajdowało się w punkcie S_1 , wygenerowało falę o czole W_1 , a w położeniu S_6 — falę o czole W_6 . Wszystkie fale rozchodzą się z prędkością v , a ich sferyczne czoła skupiają się na powierzchni stożkowej zwanej stożkiem Macha, tworząc falę uderzeniową. Powierzchnia stożka jest styczna do wszystkich czoł fali, a kąt rozwarcia tego stożka wynosi 2θ