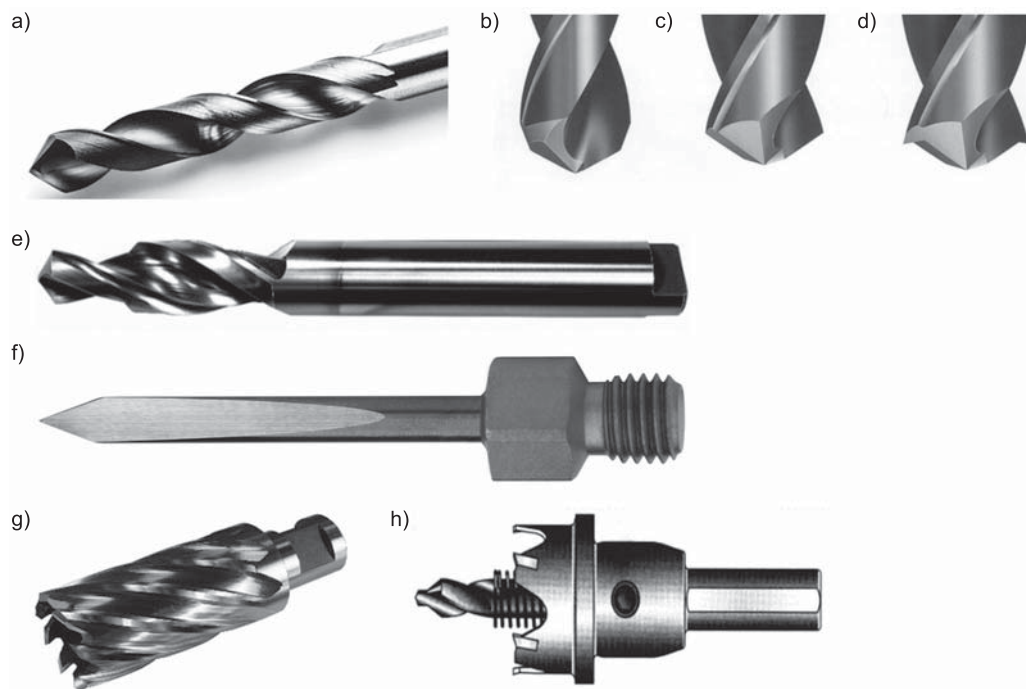


Wiercenie kompozytów na osnowie polimerowej może się odbywać w bardzo zróżnicowanych warunkach, do których zaliczyć można:

- materiał wzmocnienia o odmiennych właściwościach i jego kierunkowość ułożenia w kompozycie,
- duża rozpiętość średnic otworów,
- wymagania dotyczące jakości i dokładności obróbki,
- rodzaj obróbki (ręczny, maszynowy, zautomatyzowany),
- dostępność miejsca kształtowanego otworu,
- możliwość dobrania i zastosowania warunków obróbki (parametry skrawania, wspomaganie skrawania płynami obróbkowymi, sztywność i wielkość przedmiotu itp.).

Biorąc pod uwagę te często zróżnicowane wymienione warunki i wymagania, istnieje dość szeroka gama wiertel, aby można było efektywnie wykonywać otwory w PMC, a w szczególności w kompozytach polimerowych wzmocnianych włóknami węglowymi (*carbon fiber reinforced polymer, CFRP*) i szklanymi (*glass fiber reinforced polymer, GFRP*). Kilka ich konstrukcji przedstawiono na rys. 10.5.



Rys. 10.5. Wiertła stosowane do wiercenia w CFRP: a) wiertło kręte o małym kącie wierzchołkowym, b) wiertło dwustożkowe, c) wiertło z silnie skorygowanym ścinem, d) wiertło zwane „rybi ogon”, e) wiertło stopniowe, f) wiertło sztyletowe, g) wiertło trepanacyjne, h) wiertło trepanacyjne z elementem prowadzącym