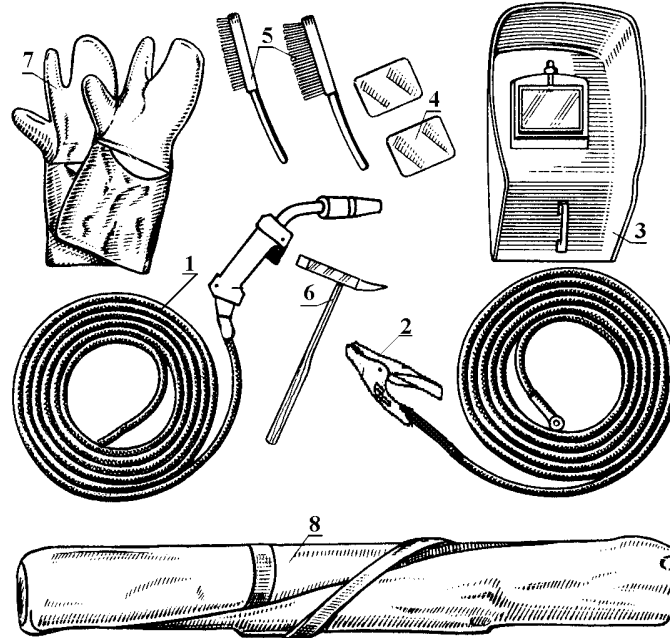


Do narzędzi zalicza się: uchwyt spawalniczy – powinien być możliwie najlżejszy i dobrze izolowany, przewód do uchwytu spawalniczego, przewód spawalniczy uziemiający, młotek dziobak (oskardzik) – do odbijania i usuwania warstwy żużla, szczotka druciana.

Sprzęt ochronny obejmuje: tarcze i przyłbice – chronią twarz i oczy spawacza przed cząstkami żużla i ciekłego metalu, rękawice skórzane, fartuch skórzany, ekrany – chroniące przebywających w otoczeniu stanowiska spawacza przed promieniowaniem łuku.



**Rys. 6.** Podstawowy sprzęt do spawania elektrycznego: 1) przewód spawalniczy z uchwytem, 2) zacisk, 3) tarcza spawalnicza, 4) szkło barwne i białe do tarczy spawalniczej, 5) szczotki (stalowa i włosiana), 6) młotek dziobak, 7) rękawice skórzane, 8) fartuch skórzany [4, s. 141].

### Uchwyt spawalniczy

Uchwyt spawalniczy może być chłodzony gazem lub przy większych natężeniach prądu powyżej 400 A – „wodą”. Najczęściej stosowane są uchwyty chłodzone gazem.

Uchwyt zbudowany jest najczęściej z następujących podzespołów:

- rękojeści wyposażonej w przycisk elektryczny do załączania prądu spawania,
- końcówki prądowej doprowadzającej prąd spawania do drutu elektrodowego, która jednocześnie prostuje podawany drut,
- dyszy formującej strumień gazu osłonowego,
- kompletnego przewodu prądowego,
- zespołu przyłączy (prądowego, gazowego i sterowania).

Uchwyty spawalnicze wykonane są z materiału elektroizolacyjnego o wysokich własnościach mechanicznych. W rękojeści wbudowany jest przycisk do załączania procesu spawania i silnika posuwu drutu elektrodowego. Prąd spawania doprowadzany jest do końcówki prądowej. Oznaczana jest ona numerem odpowiednim do średnicy drutu i tylko do tej średnicy może być stosowana.

### Przygotowanie do spawania blach

Dokładne przygotowanie materiału do spawania często decyduje o jego wynikach. Blachy cienkie należy przed spawaniem dokładnie oczyścić z rdzy, farby, lakieru i tłuszczów, a w razie potrzeby odtłuścić stosując np. aceton. Grube blachy ukosuje się przez frezowanie, struganie lub cięcie tlenem. Cięcie tlenem bez podgrzewania jest dozwolone tylko do stali