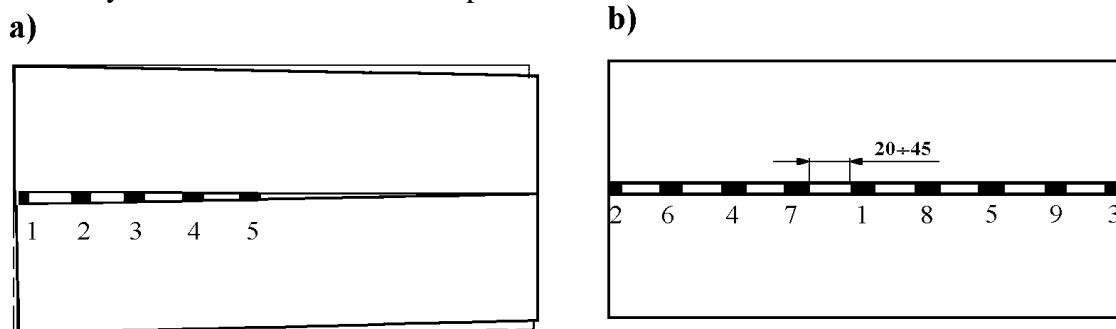


węglowych. Stale niskostopowe należy przed cięciem podgrzać do temperatury 200–300°C. Jeżeli cięto bez podgrzewania, warstwę utwardzoną należy usunąć skrawaniem.

O wynikach spawania decyduje także właściwe szepienie blach przed spawaniem. Szepianie rozpoczyna się w środku blach, a następnie spoiny szepne wykonuje się raz z jednej raz z drugiej strony. Nie należy stosować kolejności przedstawionej na rysunku 7 a, gdyż ten sposób powoduje zamknięcie odstępów między brzegami, a nawet zachodzenie na siebie brzegów blach, co utrudnia uzyskanie przetopu i prowadzi do zdeformowania blach. Wymiary spoin szepnych i ich wzajemne odległości zależą od grubości łączonych elementów i długości wykonywanego złącza. Muszą być takie, aby utrzymały stałą odległość (szczelinę) między elementami spawanymi i przeniosły naprężenia w konstrukcjach zmontowanych do chwili zakończenia spawania.



Rys. 7. Rozmieszczenie i kolejność wykonania spoin szepnych: a) niewłaściwe, b) właściwe [4, s. 101].

Podczas spawania metodą MAG zajarzania łuku elektrycznego następuje samoczynnie po zbliżeniu elektrody do materiału spawanego. Warunkiem koniecznym zajarzenia łuku jest zjonizowanie przestrzeni gazowej.

Jonizacja przestrzeni może nastąpić na skutek przepływu gazów jonizujących lub pod wpływem działania wysokiej temperatury. Gdy przestrzeń między elektrodą a materiałem spawanym jest silnie nagrzana, to cząstki gazów rozpadają się na elektrycznie naładowane jony przewodzące prąd elektryczny. Dzięki temu możliwe jest bezstykowe zajarzenie łuku elektrycznego.

Technika spawania

Przy spawaniu MAG – elektrodą topliwą w osłonie gazu ochronnego muszą być dobrane dwa parametry: napięcie spawania, prędkość podawania drutu elektrodowego

Uchwyt spawalniczy należy prowadzić tak, żeby drut elektrodowy wychodził prawie prostopadle do układanej spoiny. Przy spawaniu półautomatycznym elektrodą topliwą w osłonie gazów ochronnych ściegi układu się tak samo jak przy spawaniu elektrodami otulonymi.

Małe, szybko stygnące jezioro spawalnicze, szczególnie przy łuku zwarciovym, umożliwia łatwe formowanie spoin czołowych i pachwinowych. Dla zapewnienia dobrej osłony gazowej odległość dyszy od jeziora powinna wynosić 10–15 mm. Zmniejszenie tej odległości powoduje szybkie zanieczyszczenie się dyszy odpryskami metalu oraz zmniejszenie pola widzenia spawacza. Po ukończeniu spawania nie odsuwa się palnika aż do czasu całkowitego zakrzepnięcia stopiwa.

Metodą MAG można łączyć cienkie blachy doczołowo i na zakładkę. Blachy o grubości do 4 mm można połączyć jednym ściegiem. Cienkie blachy spawane doczołowo wymagają dokładnego dopasowania. W przypadku układania spoin jednościegowych należy precyzyjnie dobrać parametry spawania, które zapewnią uzyskanie prawidłowego przetopu i właściwego lica spoiny. Najczęściej cienkie blachy przygotowuje się na zakładkę lub na podkładkę.