

Cynkowanie ogniowe konstrukcji stalowych.

Cynkowanie ogniowe jest to proces dyfuzji – wspaniania się stopu cynku w powierzchnię stali tworząc warstwę antykorozyjną, aby proces przebiegał prawidłowo i nie dochodziło do tzw. wad cynkowniczych należy stosować się do podstawowych wytycznych:

- element nie powinien swoją konstrukcją wynosić płynnych mediów chemicznych przygotowujących powierzchnię do procesu cynkowania (odtłuszczanie, kwas, topnik)

- powierzchnie wewnętrzne jak i zewnętrzne konstrukcji nie mogą być pokryte smarami, smołą, farbą, zgorzeliną, odpryskami spawalniczymi, wiórami z wiercenia itp.

- o ile to możliwe należy przygotować otwory lub inne uchwyty umożliwiające prawidłowe podwieszenie detalu pod trawersem – preferowany kąt zawieszenia to około 40° ma to na celu zmniejszenie naprężenia konstrukcji zanurzonej w płynnym metalu jak i podczas wynurzania ułatwia swobodny spływ nadmiaru cynku zapewniając równomierną i gładką powierzchnię.

- wszelkie wady hutnicze w postaci zawałców, wżerów i chropowatości staną się po ocynkowaniu bardziej widoczne a w skrajnych przypadkach skutkują pękaniem i łuszczeniem powłoki cynku

- zawartość krzemu w stalach przeznaczonych do cynkowania ogniowego powinna być niższa od 0,03% lub mieścić się w przedziale od 0,12 do 0,25%

- niezbędne otwory technologiczne o określonych przekrojach dla danego rodzaju profili mają za zadanie swobodny przepływ cynku, odpowietrzenie i odprowadzenie popiołów, popioły te są solami i w późniejszym czasie w kontakcie z wilgocią tworzą żrące wycieki uszkadzające powierzchnię cynku.

- nieszczelności spoin spawalniczych jak i powierzchnie zakładkowe również powodują wycieki chemicznych mediów stosowanych w procesie trawienia (cynk nie zachowuje się jak lut cynowy podczas zgrzewania miedzi i nie jest wciągany przy pomocy pasty – topnika w przestrzenie między metale)

Powyższa wiedza jak i wytyczne zawarte są w normie PN EN ISO 14-61 Powłoki cynkowe nanoszone na stal cynkowaniem ogniowym (cynkowanie jednostkowe)

Dostępna jest również na stronach Polskiego Towarzystwa Cynkowniczego - Portal Cynkowniczy, oraz na stronach cynkowni świadczących usługi dla klientów zewnętrznych – ogólne warunki wykonania usług cynkowniczych.