WYMAGANIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1. Podstawowym zadaniem powłoki cynkowej jest ochrona przed korozja podłoża stalowego. Rozważania związane z estetyką lub cechami dekoracyjnymi są drugorzędne. Powłoka cynkowa jest powłoką podlegającą procesom utleniania i zmienia wygląd w czasie użytkowania. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ma możliwości zapewnienia jednolitego wyglądu powłoki.

2. Powierzchnia elementów i konstrukcji przeznaczonych do cynkowania powinna być pozbawiona wszelkich zawalcowań, zgorzelin, ostrych krawędzi, wiórów w otworach, zadziorów po cięciu, odprysków spawalniczych, pozostałości po powłoce malarskiej, pozostałości po oznaczeniach farbą lub po cechowaniu, znakowaniu, zanieczyszczeń smarami, emulsjami, innych materiałów stosowanych przy trasowaniu, wierceniu, spawaniu. Zanieczyszczenia te zakłócają proces tworzenia się powłoki cynkowej. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ponosi odpowiedzialności za brak jakości i nieciągłości powłoki powstałe z tego powodu.

3. Nierówności na powierzchni elementu np. wżery żużla walcowniczego, bruzdy, wgłębienia w licu spoin, wżery korozyjne, zawalcowania, rozwarstwienia, szwy spawalnicze stają się widoczne dopiero po procesie cynkowania. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ma na to wpływu i nie ponosi odpowiedzialności z tego powodu.

4. Połączenia spawane powinny być wykonane metodą półautomatyczną w osłonie gazów ochronnych. W przypadku spawania elektrodą należy dokładnie usunąć (otłuc) otulinę spawalniczą. Spoina powinna być szczelna (spaw ciągły) unikniemy wtedy rdzawych wycieków mediów trawiących po cynkowaniu ogniowym. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ponosi odpowiedzialności za „rdzawe wycieki” powstałe wskutek nieszczelności spoiny.

5. Wszystkie elementy przeznaczone do cynkowania ogniowego muszą posiadać odpowiednie otwory (wycięcia) technologiczne, które umożliwią swobodny przepływ cynku zewnątrz i wewnątrz oraz odpowietrzenie elementu. Wyrób nie może zawierać przestrzeni, które mogą ulec zamknięciu podczas jego zanurzania, gdyż grozi to eksplozją. Otwory odpowietrzające powinny mieć średnicę nie mniejszą niż fi 8 mm i być usytuowane nie dalej jak 15 mm od końca. Poza tym wyrób powinien posiadać dodatkowe otwory umożliwiające jego podwieszenie. W przypadku niewłaściwie umiejscowionych otworów technologicznych dopuszcza się występowanie nadlewów w miejscach wycieku cynku. Przed skierowaniem usługi do cynkowania ogniowego prosimy o konsultację z naszymi pracownikami, którzy doradzą, gdzie nawiercić otwory.

6. Wyrób powinien składać się z elementów wykonanych z jednego gatunku stali o zbliżonej grubości ścianek, ze względu na różne czasy nagrzewania i chłodzenia. W przypadku niejednorodności powierzchni zewnętrznej cynkowanego przedmiotu (skład chemiczny, struktura powierzchni, zanieczyszczenie niemożliwe do usunięcia w procesie obróbki chemicznej) powłoka cynkowa na jednym przedmiocie może się różnić.
   Większość dostępnych gatunków stali przedstawionych w normach PN-88/H-84020 i PN-86/H-84018 można ocynkować ogniowo, jednak jakość uzyskanej powłoki cynkowej (połysk, gładkość, grubość, przyczepność) jest różna i zależy od składu chemicznego stali, w szczególności od zawartości w niej krzemu (Si), węgla (C) i fosforu (P).

Zawartość krzemu (Si) i węgla (C) w stali nie powinna przekraczać łącznie 0,5%, a zawartość krzemu nie powinna zawierać się w przedziale od 0,03% do 0,14% oraz powyżej 0,25%, gdyż wówczas obserwuje się tzw. efekt Sandelina - powłoka cynkowa staje się matowo-szara i chropowata, nierównomierna, mało przyczepna i krucha.
W przypadku gdy w stali zawarty jest fosfor, należy obliczyć wartość ekwiwalentu Esi = Si+2,5xP (gdzie Si i P oznacza procentowe zawartości krzemu i fosforu w stali). Wartość ekwiwalentu Esi musi również spełniać wymogi jak wyżej dla (Si).
W przypadku stali o zawartości krzemu mieszczącej się w niekorzystnym dla cynkowania przedziale może wystąpić znaczne zwiększenie grubości powłoki cynku, powodując obniżenie lub brak przyczepności do cynkowanego elementu.

7. Przy przedmiotach niewłaściwie skonstruowanych pod względem przygotowania do cynkowania ogniowego, może dojść do występowania lokalnych zapowietrzeń, wycieków resztek z procesu trawienia, które tworzą brązowo - rdzawe zacieki na powłoce cynkowej. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ponosi odpowiedzialności za „rdzawe wycieki" powstałe po cynkowania ogniowym.
8. Naddatek wymiarowy dla otworów pod śruby lub sworznie powinien wynosić ok. 2 mm.
9. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ma obowiązku udrożnienia i kalibrowania otworów oraz gwintów.
10. Podczas cynkowania ogniowego może dojść do odkształceń przez istniejące w elemencie naprężenia powstałe podczas walcowania materiału, wyginania czy spawania. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ma obowiązku prostowania elementów, które uległy odkształceniu podczas cynkowania w wyniku wyzwolenia naprężeń wewnętrznych.
11. Powłoka cynkowa na powierzchniach po cięciu termicznym może nie spełniać wymagań w zakresie grubości i przyczepności do podłoża. Jest to spowodowane zmianami w strukturze materiału po cięciu. Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. nie ma na to wpływu.
12. Powierzchnia cynku w warunkach atmosferycznych pokrywa się warstewką tlenku cynku, który wskutek reakcji przechodzi w wodorotlenek i dalej węglan i zasadowe węglany cynku. Te produkty naturalnej korozji są nierozpuszczalne w wodzie. Tworzą biały nalot tzw. „białą rdzę". Nie może być to powodem reklamacji, jeżeli spełnione są wymagania w zakresie minimalnej grubości powłoki cynkowej.
13. Przed cynkowaniem ogniowym Klient powinien powiadomić Wydział Cynkowni PLP Poland (Belos) S.A. o przywidzianej dalszej obróbce cynkowanego elementu (malowanie, zabezpieczenie przez tworzeniem się „białej korozji", wymagane zabezpieczenie podczas transportu).
14. We wszystkich przypadkach, w których macie Państwo wątpliwości co do prawidłowego przygotowania elementów do cynkowania ogniowego, prosimy o kontakt. Dobrze jest wcześniej przedstawić szkic, zdjęcie lub rysunek techniczny (email: cynkownia@plp.com).

PLP POLAND (BELOS) S.A.
UL. GEN.J.KUSTRONIA 74,
BIELSKO-BIAŁA, POLAND
+48 696 489 558 (MOBILE)
+48 33 814 50 21 WEW. 349 (DIRECT)
CYNKOWNIA@PLP.COM
WWW.BELOS-PLP.COM.PL

SĄD REJONOWY W BIELSKU-BIAŁEJ VIII WYDZIAŁ GOSPODARCZY
NR KRS 00000 50404, NIP: 547 016 98 68, REGON: 070458813,
KAPITAŁ ZAKŁADOWY (WPŁACONY): 12 091 200 PLN
KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. BIELSKO-BIAŁA:
65 1240 4142 1111 0000 4824 4341