

## NOWOCZESNA OCHRONA PRZED KOROZJĄ BEZPIECZNIEJSZA DLA ŚRODOWISKA



Wzorcowy proces ochrony powierzchni przed korozją powinien składać się z określonych etapów. Prawidłowe przeprowadzenie każdego z nich i dbałość o wykorzystanie przy tym profesjonalnych rozwiązań jest kluczowym elementem, który zadecyduje o powodzeniu przedsięwzięcia.

Przy planowaniu inwestycji należy wziąć pod uwagę cel, jaki pragnie się osiągnąć, rozmiar przygotowywanej powierzchni lub detalu i przestrzeń, jaką można przeznaczyć na obszar roboczy. Dzięki odpowiednim systemom można wykorzystać dostępną przestrzeń w sposób najbardziej optymalny zarówno pod względem rezultatu, jak i kosztów. Jednocześnie należy pamiętać, że nie mniej istotnym parametrem decydującym o doborze sprzętu jest jego wpływ na środowisko. Wyposażenie firmy w najnowsze urządzenia do prac antykorozyjnych pozwala na spełnienie wymogów BHP i ochrony środowiska, dzięki skutecznemu ograniczeniu emisji szkodliwych pyłów i gazów do atmosfery.

---

Na wzorcowy proces składają się następujące, omówione poniżej etapy:

---

- Mycie
  - Obróbka strumieniowo-ścierna
  - Metalizacja (jeśli jest wskazana)
  - Aplikacja powłok
  - Kontrola jakości
- 



Pierwszym etapem przygotowania powierzchni jest mycie mające na celu usunięcie powierzchniowych zanieczyszczeń (kurzu, oleju, soli). Każda powierzchnia powinna zostać umyta przed rozpoczęciem obróbki strumieniowo-ścierniej. Pomijanie tego etapu wpływa niekorzystnie na kolejny proces, jakim jest śrutowanie, przez zanieczyszczenie ścierniwa.

Najważniejszą zmianą, jaka zachodzi w procesie obróbki strumieniowo-ścierniej jest zastąpienie ścierniwa jednorazowego użytku na ścierniwo do wielokrotnego wykorzystania, które jest przyjazne środowisku. Inwestycją przyczyniającą się do podniesienia konkurencyjności własnych produktów jest postawienie komory śrutowniczej. Zastosowanie w niej wydajnych systemów pozwala na efektywną, bezpieczną i bardziej oszczędną pracę. Śrutownie posiadają podłogi wyposażone w system automatycznego transportu ścierniwa sprzężony z urządzeniami do dokładnego oczyszczania i dozowania ścierniwa. Odzysk medium roboczego (śrutu, korundu, garnetu i in.) pozwala na poczynienie konkretnych, mierzalnych oszczędności przy zachowaniu pozytywnego wpływu na środowisko. Nowoczesny system wentylacyjny eliminuje emisję szkodliwych pyłów i zapewnia bezpieczną pracę operatorowi urządzeń.



Proces ochrony środowiska w procesie czyszczenia w znacznym stopniu został przyspieszony w 2004 roku poprzez wydanie rozporządzenia regulującego warunki czyszczenia strumieniowo-ściernego, a przede wszystkim zakazującego stosowania piasku kwarcowego. Wymusza to na wykonawcach stosowanie innych, znacznie droższych ścierniw. Są to zwykle ścierniwa wielokrotnego użytku. Z ekonomicznego punktu widzenia ich stosowanie jest uzasadnione wtedy, gdy jednocześnie korzysta się ze sprzętu do jego odzysku, instalowanego w komorach śrutowniczych.

Metalizacja jest procesem złożonym i wymaga szczególnej dbałości o bezpieczeństwo. Do jej zalet należy trwałość i wysoka jakość powłok natryskiwanych cieplnie na stal. Zapewnia skuteczną ochronę przed korozją, lecz jednocześnie może spełniać także inne funkcje: podnosić odporność na ścieranie, regenerować zużyte części maszyn, a nawet podkreślać walory estetyczne powierzchni. Prawidłowe i bezpieczne przeprowadzenie procesu metalizacji jest możliwe w komorze do metalizacji natryskowej. Podstawowym argumentem przemawiającym za zrealizowaniem takiej inwestycji jest konieczność ochrony operatora, pozostałych pracowników i środowiska przed szkodliwym wpływem gazów i pyłów. Konstrukcja komory do metalizacji posiada nowoczesny system wentylacji z filtrem zewnętrznym. System odprowadza zanieczyszczone powietrze i zapewnia stały dopływ świeżego powietrza do pomieszczenia. Filtr zewnętrzny natomiast ogranicza emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Prawidłowo funkcjonujący system wentylacji jest niezwykle ważny w całym procesie. Staranne odprowadzanie łatwopalnych pyłów eliminuje zagrożenie wybuchem, do którego może dojść nawet w wyniku samozapłonu. Profesjonalne przygotowanie takiej komory ma zatem bezpośredni wpływ na zdrowie i życie operatora i pracowników.



W przypadku malowania rozwój urządzeń służących ochronie środowiska zmierza w stronę ograniczenia ilości odpadów (farb, rozpuszczalników, opakowań). Dąży się do tego, aby jak największa

ilość farby trafiała na malowaną powierzchnię i rozkładała się na niej możliwie równomiernie. Istotne jest również wydajne wykorzystanie materiału. Do osiągnięcia tych celów wykorzystuje się coraz doskonalsze techniki natryskowe. Świetnym przykładem inwestycji, która spełnia powyższe zadania jest komora lub hala malarska. Są to samodzielne obiekty przeznaczone do malowania mniejszych detali (komora) lub dużych konstrukcji (hala) wyposażone w centrale wentylacyjno-grzewcze oraz system detekcji stężenia LZO. Nowoczesne rozwiązania zastosowane w tych budowlach gwarantują utrzymanie optymalnych warunków klimatycznych przy malowaniu i suszeniu. Do zalet komór i hal malarskich należą: oszczędność energetyczna osiągnięta dzięki wykorzystaniu wydajnych systemów wentylacyjnych oraz dbałość o środowisko, dzięki systemowi odprowadzania szkodliwych substancji do atmosfery. Ponadto zwiększają konkurencyjność produktów i usług poprzez przyspieszenie procesów malowania i suszenia.

Należy jednocześnie pamiętać, że każdy z powyższych etapów wymaga odpowiedniej kontroli. Zaniechanie tego kroku może mieć poważne konsekwencje i wpłynąć niekorzystnie na trwałość powłok ochronnych. W tym celu konieczne jest posługiwanie się profesjonalnymi urządzeniami pomiarowymi. Dopiero po uzyskaniu wiarygodnej oceny zakończenia jednego etapu powinno się rozpoczynać prace nad kolejnym.

Konsekwentne realizowanie opisanych wyżej procesów, choć zakłada w początkowym okresie poczynienie pewnych inwestycji, pomaga w rezultacie generować oszczędności i zwiększać konkurencyjność produktów. Wydajne urządzenia i systemy wentylacyjne stosowane w komorach do śrutowania, metalizacji i malowania pozwalają na bezpieczną, efektywną pracę, ograniczają straty materiału i przyspieszają realizację zadań. Dodatkowo, co nie mniej ważne, spełniają wymagania formalne związane z ochroną środowiska.