

Optymalizacja jakościowa i cenowa technologii wytwarzania wodorozcieńczalnych farb i tynków dyspersyjnych

20 listopada 2014 r. w Czeladzi odbyło się VI Seminarium Spektrochemu. Tegoroczna edycja poświęcona była tematyce rozwiązań technologiczno-recepturowych opracowanych w Spektrochemie w celu poprawienia jakości i optymalizacji kosztów wsadu surowcowego farb i tynków dyspersyjnych.

IV Seminarium Spektrochemu rozpoczęło się referatem *Jak wybrać system kolorowania*. Dr inż. Artur Pałasz omówił parametry techniczne past pigmentowych oraz ich zachowanie w układach z różnymi surowcami, jak również ich wpływ na trwałość barwy powłoki malarskiej. Zaprezentowane wyniki badań porównawczych opatrzone przykładem kalkulacji kosztu zakolorowania wywołało duże zainteresowanie uczestników seminarium. Podczas wystąpienia przedstawione zostały również błędy przy badaniu odporności powłok malarskich i wypraw tynkarskich na działanie ultrafioletu – promieniowania, które do Ziemi dociera w tak znikomym stopniu, że nie ma wpływu na płowienie powłok. Przedstawione wyniki badań udowodniły wpływ dyspersji polimerowych, wypełniaczy, biocydów, dyspergatorów i innych środków pomocniczych na płowienie powłok malarskich i wypraw tynkarskich.

Gość specjalny z firmy Spolchemie (Czechy) Ondřej Soukup zaprezentował wodorozcieńczalne dyspersje alkiadowe, które można stosować również w wyrobach dla budownictwa, a Michał Ludwikowski z firmy Ceac AG (Szwajcaria) przedstawił założenia systemu kolorowania Colorex.

W kolejnych referatach dr inż. Artur Pałasz omówił sposoby usprawniające wdrażanie systemów kolorowania

opracowane w Spektrochemie oraz jak wybrać biel tytanową. To pytanie zadają sobie technolodzy z kalkulatorem w rękę. Najbardziej kosztowny składnik receptur farb i tynków musi być zastosowany w takiej ilości, aby zapewniał odpowiednie krycie powłoki, ale i cenę możliwą do zaakceptowania w kosztach wytworzenia wyrobu. Omówiono zasady dyspergowania bieli tytanowej i konieczność zmiany ilości dyspergatora przy zmianie zarówno rodzaju, jak i ilości tego białego pigmentu.

Charakterystyka najważniejszych właściwości dyspersji polimerowych, to tytuł referatu, który wywołał największe zainteresowanie gości. Artur Pałasz udowodnił wynikami badań, że wartość minimalnej temperatury tworzenia filmu nie wskazuje wcale na prawidłowe utworzenie powłoki malarskiej w tej temperaturze. Obalone zostały również mity o zależności temperatury zeszklenia i minimalnej temperatury tworzenia filmu.

W referacie *Jak wybrać dyspersję polimerową do produkcji farb i tynków* wykazano m.in. na podstawie kalkulacji cenowych poszczególnych receptur i uzyskanych wyników badań, że cena zakupu dyspersji polimerowej nie może być wykładnikiem jej jakości i czynnikiem decydującym o wyborze do danej farby czy tynku. Referat *Formułowanie receptur farb i tynków silikonowych* miał na celu przybliżenie zasad właściwego doboru i stosowania emulsji silikonowych.

Kolejne wykłady obejmowały następujące zagadnienia: tendencja do brudzenia się powłok i wypraw elewacyjnych; w jaki sposób ustalać receptury farb plamoodpornych; jak poprawić jakość taniej farby oraz zasady

stosowania rozjaśniaczy optycznych. Okazuje się, że właściwy dobór spoiwa polimerowego, a także zastosowanie kombinacji mikrosfer ceramicznych wraz z woskiem PE/PTFE pozwalają na uzyskiwanie farb tworzących powłoki odporne na plamy. Ponadto Artur Pałasz przedstawił autorskie rozwiązanie Spektrochemu, jak w pięciu krokach poprawić jakość taniej farby z zachowaniem dotychczasowego kosztu wsadu surowcowego.

Rozjaśniacze optyczne to poniekąd temat tabu. Niewielu technológów chce je stosować z powodu obaw o oddziaływanie z pigmentami, co może spowodować płowienie. Badania Spektrochemu pokazały, na czym polegają różnice między fluorescencyjnymi rozjaśniaczami optycznymi a ultramaryną, a także kiedy powinny być stosowane. Rozwiane zostały wszelkie wątpliwości i obawy związane z aplikacją tego typu substancji w białych oraz kolorowych farbach dyspersyjnych.

Ostatnim referatem wygłoszonym podczas VI seminarium Spektrochemu było omówienie wstępnych wyników pracy badawczej nad zastosowaniem mikrosfer szklanych 3M w ciemnych wyprawach tynkarskich na elewacjach. Wykazano, że dzięki ich wykorzystaniu można znacznie zredukować tendencję wyprawy do nagrzewania się, a także zwiększyć wydajność tynku przez zmianę jego gęstości.

W tegorocznej edycji seminarium uczestniczyło 100 osób. Wydarzenie to zostało na stałe wpisane do kalendarza imprez polskiego przemysłu chemii budowlanej.

(ap)