



# NAPRAWY LAKIERNICZE SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH

**Marek Lemiszewski**  
Kierownik szkoleń Multichem

**S**amochody elektryczne, jak każde inne pojazdy, ulegają wypadkom, trzeba je naprawiać i oczywiście lakierować. Upowszechnienie pojazdów autonomicznych mogłoby zmienić sytuację na rynku napraw wypadkowych pojazdów poprzez ich całkowite wykluczenie, ale póki co to jedynie przewidywania na temat przyszłości.

Koncerny samochodowe chciałyby ograniczyć możliwość naprawy

swoich samochodów poza siecią serwisową w warsztatach klasy B i C, ale na szczęście nie pozwala na to prawo unijne i odpowiednie dyrektywy. Specyficzne jest podjęcie tego tematu koncernu produkującego teslę i sposób w jaki nadzoruje on procesem napraw swoich samochodów, totalnie ograniczając ingerencję w pojazd poza siecią serwisową.

Jako producenci produktów do odbudowy powłoki lakierniczej

musimy być przygotowani na to, by można było, również poza siecią serwisów, naprawić auto bez bardzo wysokich kosztów. Oczywiście dotyczy to też samochodów elektrycznych.

Kolorystyka dla elektryków jest taka sama jak dla samochodów spalinowych i stosuje się tu takie same technologie fabryczne. Lakierowanie OEM u producenta nie różni się od lakierowania nadwozi aut spalinowych, ponieważ nadwozie jest

jeszcze nie uzbrojone we wszystkie podzespoły. Czyli do momentu powstania szkody na karoserii wszystko wygląda tak samo w elektrykach i autach spalinowych.

Różnice w podejściu do tradycyjnego procesu naprawy pojawiają się, gdy technologia naprawy powinna się zakończyć suszeniem najpierw takich materiałów jak szpachle, podkłady, a następnie na zakończeniu procesu lakierem nawierzchniowym w kabino-suszarce w wysokich temperaturach przyspieszających reakcję utwardzania w 60 st. C.

Szpachle poliestrowe schną 20-30 minut w temperaturze 20 st. C i jest to w pełni akceptowalne w technologii naprawy.

Procesy technologiczne naprawy samochodów elektrycznych w warsztatach lakierniczych można nazwać procesami niskotemperaturowymi i jest to ich główna, pożądana cecha. Niewiele się o tym mówi, ale nawet przy lakierowaniu samochodów spalinowych ze względów bezpieczeństwa wymagany jest demontaż zbiornika paliwa, gdy chcemy zastosować wygrzewanie w wysokich temperaturach w kabini lakierniczej. Jest to szczególnie ważne, gdy zbiornik jest zapełniony przez paliwo, co stwarza zagrożenie pożarowe.

Taki proces jest uwzględniony w powszechnie używanych przez towarzystwa ubezpieczeniowe programach kalkulujących koszty naprawy takich jak Audatex/ Eurotax.

Niestety większość warsztatów bardzo ryzykuje nie wykonując tej operacji, ale ze względów finansowych jednocześnie uwzględniają ją w kosztorysie naprawy.

Te same zasady dotyczą samocho-

dów elektrycznych, ale tu proces demontażu baterii może być jeszcze bardziej skomplikowany i kosztowniejszy.

Pojawiły się nowe pomysły i technologie, które wprowadzano z zamysłem przyspieszenia procesu ładowania baterii poprzez ich szybką wymianę, co w oczywisty sposób mogłoby pomóc i tutaj, jednak póki co ta idea nie została powszechnie przyjęta.

Było by to bardzo użyteczne, ponieważ zamiast np. ładować baterię przez kilka godzin po prostu podjeżdżałoby się do stacji wymiany baterii, gdzie w kilka minut można ją zdemontować, nawet w pełni automatycznym procesem, i wymienić ten najbardziej wrażliwy element elektryka.

Taka możliwość bardzo ułatwiłaby pracę w warsztatach blacharsko-lakierniczych, choćby z przyczyn bezpieczeństwa, o których pisałem powyżej.

Proces przygotowania do lakierowania przewiduje w technologii stosowanych produktów wygrzewanie podkładów w celu przyspieszenia ich schnięcia tak, aby uzyskać moż-

liwość obróbki szlifierskiej już po 30 min w 60 st. C, a nie po 4-5h w 20 st. C. Bateria elektryka może takiego wysokotemperaturowego procesu po prostu nie wytrzymać. W procesie wygrzewania w kabino-suszarce lakierniczej możemy podgrzać obiekt suszony do temperatury znacznie przekraczającej 60 st C.

Generalnie ekonomia napraw i pracy warsztatu lakierniczego wymaga skracanie czasu napraw przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej jakości usługi. Natomiast technologia naprawy samochodów elektrycznych narzuca na nas konieczność stosowania zaawansowanych technologicznie produktów, które nie będą wymagać stosowania wysokich temperatur suszenia.

Obecnie mamy nowoczesne produkty lakiernicze takie jak podkłady czy lakiery bezbarwne, które nie wymagają wysokich temperatur.

Pierwszym naszym podkładem mocno wypełniającym przeznaczonym do małych i dużych napraw jest CP365. Dzięki niemu mogliśmy skrócić czas schnięcia w 20st. C do zaledwie dwóch godzin. To był duży krok mocno ułatwiający prace lakiernicze.



**CP 365 to najwyższej jakości podkład akrylowy łączący cechy gruntujących i wypełniające. Największymi zaletami produktu są: krótki czas schnięcia w 20°C, dobra rozlewność, łatwa obróbka oraz przyczepność do różnego rodzaju podłoży, co umożliwia nakładanie na niego dowolnego lakieru nawierzchniowego. Podkład możemy aplikować w technologii „mokro w mokro”. Puzkę można mieszać na mieszalniku.**

Następny produkt to akrylowy podkład wypełniający szybkoschnący Swift CP375 schnący w 20 st. C przez godzinę. Jest on przeznaczony do mniejszych napraw kilkuelementowych i świetnie się sprawdza w smart repair.

Trzecia możliwość skrócenia czasu naprawy na etapie technologicznym nakładania podkładu to metoda mokro na mokro i tu przedstawiam rewelacyjny CP385 o bardzo dobrej rozlewności i sile krycia. Dzięki tej metodzie lakiernik jest w stanie odtworzyć technologię lakierowania OEM ze szczególnym uwzględnieniem grubości powłok lakierniczych.

Dalszy etap prac lakierniczych to lakier bezbarwny CP1800 schnący w temperaturze 20 st. C tylko 2h oraz lakier wyższej klasy HS CP2015 schnący jeszcze szybciej, i to bez potrzeby wygrzewania w wysokich temperaturach, w zaledwie godzinę, w temperaturze 20st. C.

Jesteśmy już od dawna przygotowani do lakierowania samochodów elektrycznych bez potrzeby stosowania metody wygrzewania w wysokich temperaturach właśnie dzięki temu, że mamy najważniejsze w stosowanej w tym wypadku technologii produkty: szybkoschnące podkłady i nawierzchniowe lakiery bezbarwne.

Dodatkowa korzyść przy stosowaniu takich produktów i technologii to oszczędność energii i dlatego nazywamy je:

## ENERGY SAVER AND MONEY-MAKER.

### LAKIERNICTWO



*Podkład akrylowy CP 375 SWIFT jest idealnym produktem nadającym się do szybkich prac przy małych powierzchniach. Można aplikować go na wiele typów podłoży, np. stare powłoki lakierowe, grunty epoksydowe i reaktywne, bezpośrednio na stal, stal galwanizowaną, aluminium czy GFK. CP 375 SWIFT charakteryzują: świetna rozlewność, właściwości antykorozyjne uszczelniające, a także możliwość podszlifowania wtrąceń w technologii „mokro w mokro”.*



*CP 385 to produkt przeznaczony do pracy w systemie „mokro w mokro” z lakierami Aqua 2G, Kar-Bon, Acryl oraz LV Cryl. Jego największymi zaletami są: znakomita rozlewność, dzięki czemu otrzymujemy idealnie gładką powierzchnię, na którą bez szlifowania można nałożyć kolejną warstwę lakierów bazowych bądź nawierzchniowych oraz krótki czas schnięcia. Oba te atuty znacznie ułatwiają pracę i co najważniejsze, skracają. Podkład CP 385 może być nakładany na gotą blachę lub oryginalne elementy powlekane kataforezą i charakteryzuje się właściwościami ochronnymi oraz uszczelniającymi, które skutecznie hamują przebieg procesów korozyjnych.*



*Lakier bezbarwny Rocket Clear jest idealnym produktem nadającym się do napraw kilku elementów o małych i średnich powierzchniach. Charakteryzuje się bardzo dobrą rozlewnością, krótkim czasem schnięcia oraz odparowania. Rocket Clear jest klarowny i transparentny oraz bardzo wydajny. CP 1800 łączy zalety lakierów szybkich oraz wolnych, ale o wysokiej twardości końcowej. Świetnie sprawdzi się przy naprawach typu „Smart repair”.*



*Lakier bezbarwny CP 2015 to oparty na wysokiej jakości żywicy HS produkt, którego największą cechą jest krótki czas schnięcia: 5 minut przy temperaturze 60°C, 15 minut przy temperaturze 40°C oraz poniżej 60 minut przy temperaturze 20°C. Lakier, dzięki bardzo wysokiej zawartości suchej masy (High Solid), tworzy powłokę o wysokim połysku i głębi. Przeznaczony jest do lakierowania małych i dużych powierzchni, świetnie sprawdzi się także przy naprawach typu smart repair. Lakier posiada wystarczająco długi czas otwarcia aby lakierować jednocześnie kilka elementów bez powstawania zakurzu. CP 2015 charakteryzuje się wysoką odpornością na zarysowania.*