

7. „Cieniowanie”

Cieniowane jest to rodzaj lakierowania wierzchniego mający na celu zminimalizowanie różnicy **efektu optycznego** pomiędzy leżącymi w jednej płaszczyźnie elementami lakierowanymi i nielakierowanymi podczas naprawy pojazdu.

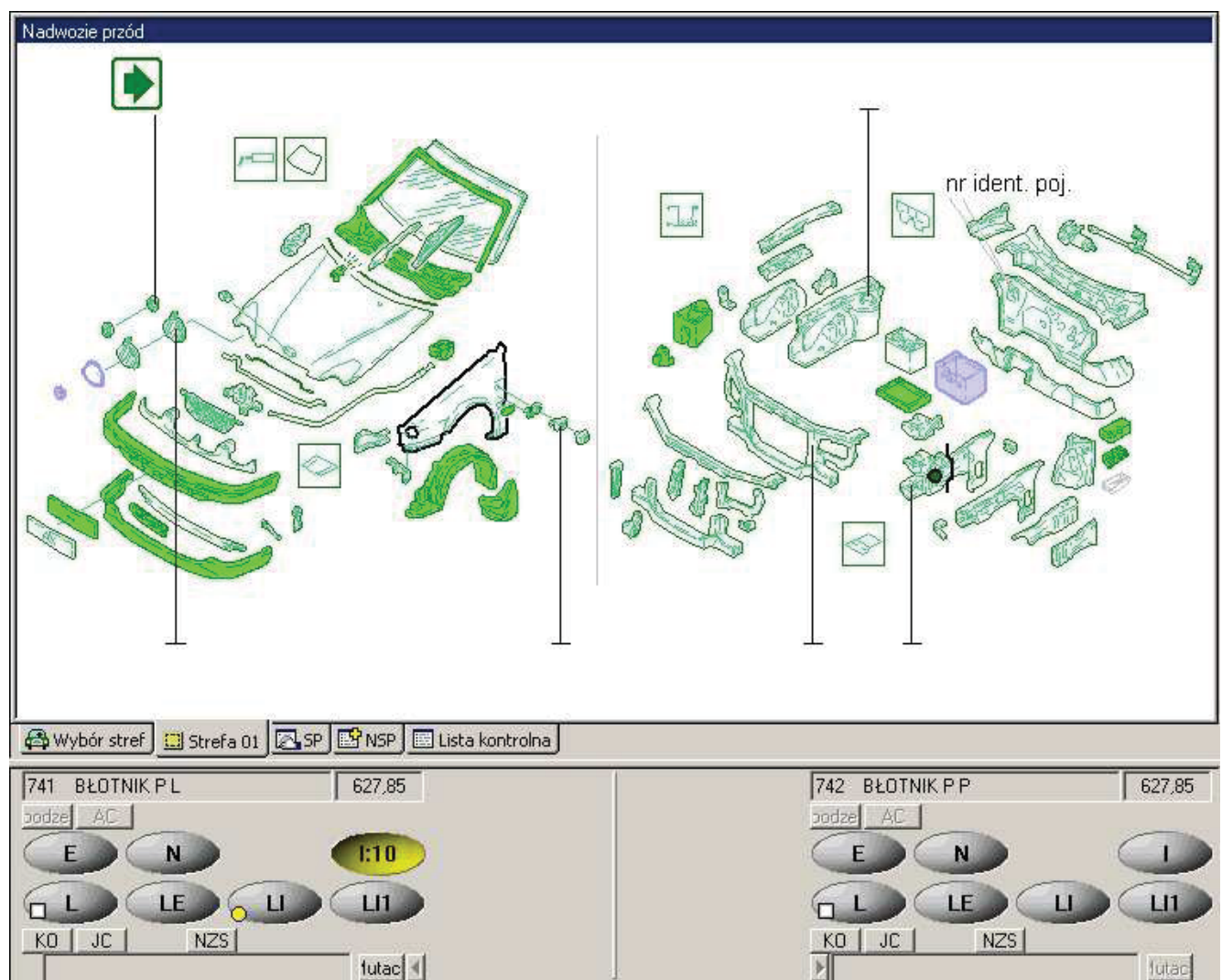
Cieniowanie stosuje się również w celu zminimalizowania różnicy **odcienia** pomiędzy leżącymi w jednej płaszczyźnie elementami lakierowanymi i nielakierowanymi podczas naprawy pojazdu.

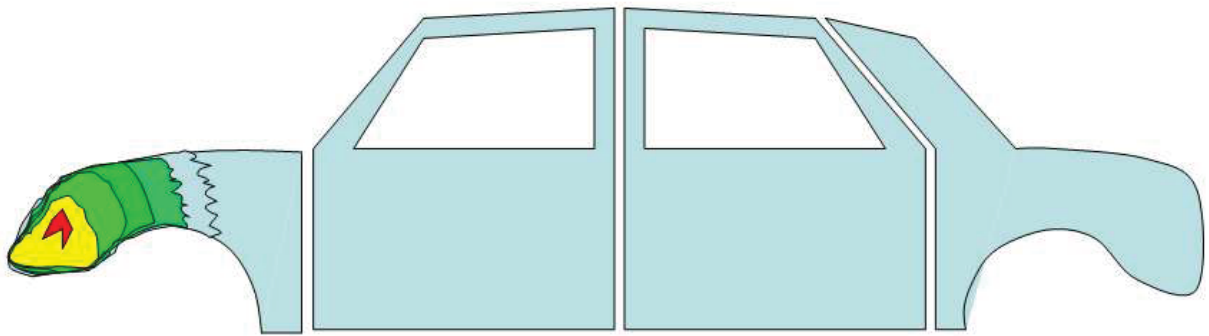
Cieniowanie można podzielić na:

- Cieniowanie w obrębie elementu,
- Cieniowanie sąsiednich elementów
 - dla elementów spawanych (łączonych trwale z nadwoziem),
 - dla elementów przykręcanych (montażowych).

a. „Cieniowanie” w obrębie elementu

Należy przyjąć, że ujęte jest w pozycji lakierowania LI wynikającej z automatyki działania systemu po zadaniu operacji jego naprawy „I”





- Strefa uszkodzenia powłoki lakierowej i podłoża
- Strefa szpachlowania poliestrowego i podkładu wypełniającego ze szlifem
- Strefa lakierowania renowacyjnego
- I strefa wygubienia różnicy w odcieniu „cieniowania”
- II strefa wygubienia różnicy w odcieniu „cieniowania”
- III strefa wygubienia różnicy w odcieniu „cieniowania”

b. „Cieniowanie” na sąsiadujące elementy spawane

Zasady rozliczania lakierowania przyległych elementów sąsiednich (do wspawanych) podane są w tabeli „Informacje do plików”

Np. w przypadku rozliczenia lakierowania według metody AZT, w normach czasowych ujęte jest lakierowanie 10 cm sąsiedniego elementu spawanego

W przypadku lakierowania według technologii producenta powierzchnie i zalecenia w tym względzie mogą być różne dlatego należy każdorazowo zapoznać się z informacją zawartą w tabeli

Wg danych Eutrotax/AZT, jeśli wymagane jest polakierowanie większych powierzchni należy zastosować stopnie lakierowania L lub nawet LI,

Poniżej przedstawiono przykładowe tablice „Informacji do plików” z danymi dot. lakierowania:

RODZ. OPER		PRODUCENT
L	=	stopień lakierowania 1 - lakierowanie wierzchnie (bez kompl. odtwarzania powłok lakierowych)
LE	=	stopień lakierowania 1 - elementy nowe wewnętrzne (bez kompl. odtwarzania powłok lakierowych)
LE	=	stopień lakierowania 2 - elementy nowe przykręcane (kompl. odtworzenie powłok lakierowych)
LE	=	stopień lakierowania 3 - elementy nowe spawane (kompl. odtworzenie powłok lakierowych)
LI	=	stopień lakierowania 3 - elementy naprawiane (kompl. odtworzenie powłok lakierowych)

- Czas lakierowania nowego elementu łączonego na trwale z nadwoziem obejmuje lakierowanie i polerowanie dla tej operacji lub tego elementu nadwozia.
Jeżeli przy wymianie części wspawanych wystąpi uszkodzenie lakieru części przyległych, należy zadać ich lakierowanie poprzez operację 'LI'.

- Natrysk próbny nie jest zawarty w danych czasowych.
Wyjątek: seria 1 E87 (Form-Nr. 1 11)
 seria 3 E90/91 (Form-Nr. 1 12)
 seria 3 E92 (Form-Nr. 1 14)

 PRODUCENT

Rodz. Oper.	L	= lakierowanie wierzchnie st. II
" "	L	= lakierowanie el. wewnętrznych
" "	LI	= lakierowanie naprawcze st. III (powierzchnia szpachlowana <= 50 %)
" "	LII	= lakierowanie naprawcze ST IV (powierzchnia szpachlowana <= 50 %)
" "	LE	= lakierowanie el. nowych st. IV (wymiany częściowe)
" "	LE	= lakierowanie el. nowych st. I
" "	LE	= lakierowanie El. wewnętrznych

Dla części wstawianych szpachlowanie jak i pozostałe prace odtwarzania powłok lakierowych dla części przyległych oraz ich cieniowanie na szerokość dłoni objęte są zadaną operacją. Jeżeli dla wyrównania efektu optycznego niezbędne jest lakierowanie całej części przyległej należy zadać dla tej części operację wg. st. II (lakierowanie wierzchnie).

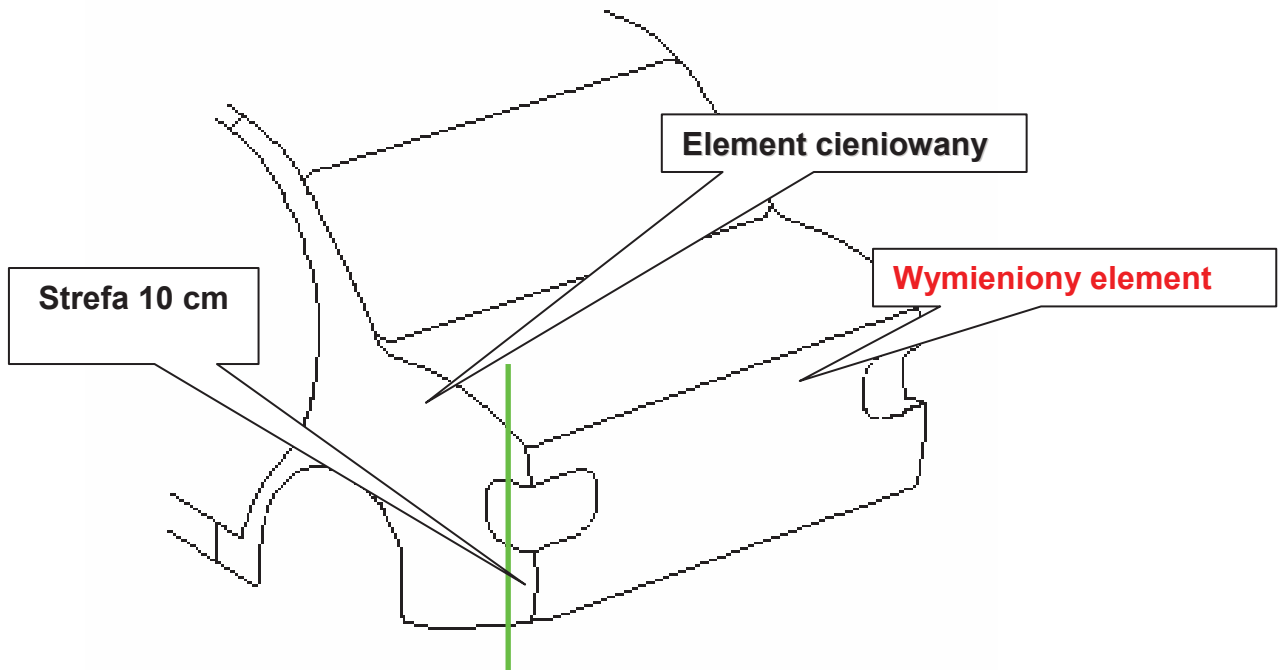
PRODUCENT

oznacz. oper.	L	= lakierowanie wierzchnie st. S2
" "	LI	= lakierowanie naprawcze st. S3 (całkowite usunięcie lakieru na ok. 40% powierzchni elementu i nałożenie nowego)
" "	LII	= lakierowanie naprawcze st. S4 (całkowite usunięcie lakieru z elementu i nałożenie nowego).
" "	LE	= lakierowanie części nowych st. S1

- W danych czasowych dla elementów nowych łączonych na trwale z nadwoziem jest zawarte odtwarzanie powłok lakierowych w miejscach łączy, jak i cieniowanie sąsiedniej części w pobliżu miejsca obróbki.

AZT			
El. metal. - oznacz. oper.	L	=	lakierowanie wierzchnie st. II
" " " "	L	=	lakierowanie części wewnętrznych
" " " "	LI	=	lakierowanie naprawcze st. III (pow. naprawy <= 50 %)
" " " "	LII	=	lakierowanie renowacyjne st. IV (pow. naprawy > 50 %)
" " " "	LE	=	lakierowanie części nowych st. I
" " " "	LE	=	lakierowanie nowych części wewn.
Tworzywa sztuczne - oznacz. oper.			
" " " "	L	=	lakierowanie wierzchnie st. K2
" " " "	LI	=	lakierowanie naprawcze st. K3
" " " "	LE	=	lakierowanie części nowej st. K1...
" " " "	LE1	=	lakierowanie części nowej st. K1R (elementy dostarczane gruntowane)
" " " "	LE2	=	lakierowanie części nowej st. K1N (gruntowanie bez szlifowania)
" " " "	LE3	=	lakierowanie części nowej st. K1G

Lakierowanie powierzchni przyległych do nowych części wspawanych na odcinku do 10 cm uwzględnione jest w normach czasowych lakierowania nowego elementu. Jeśli z technologii naprawy wynika konieczność lakierowania większych powierzchni elementów sąsiednich, lakierowanie tych elementów należy zadać przez operacje oznaczone L lub LI.



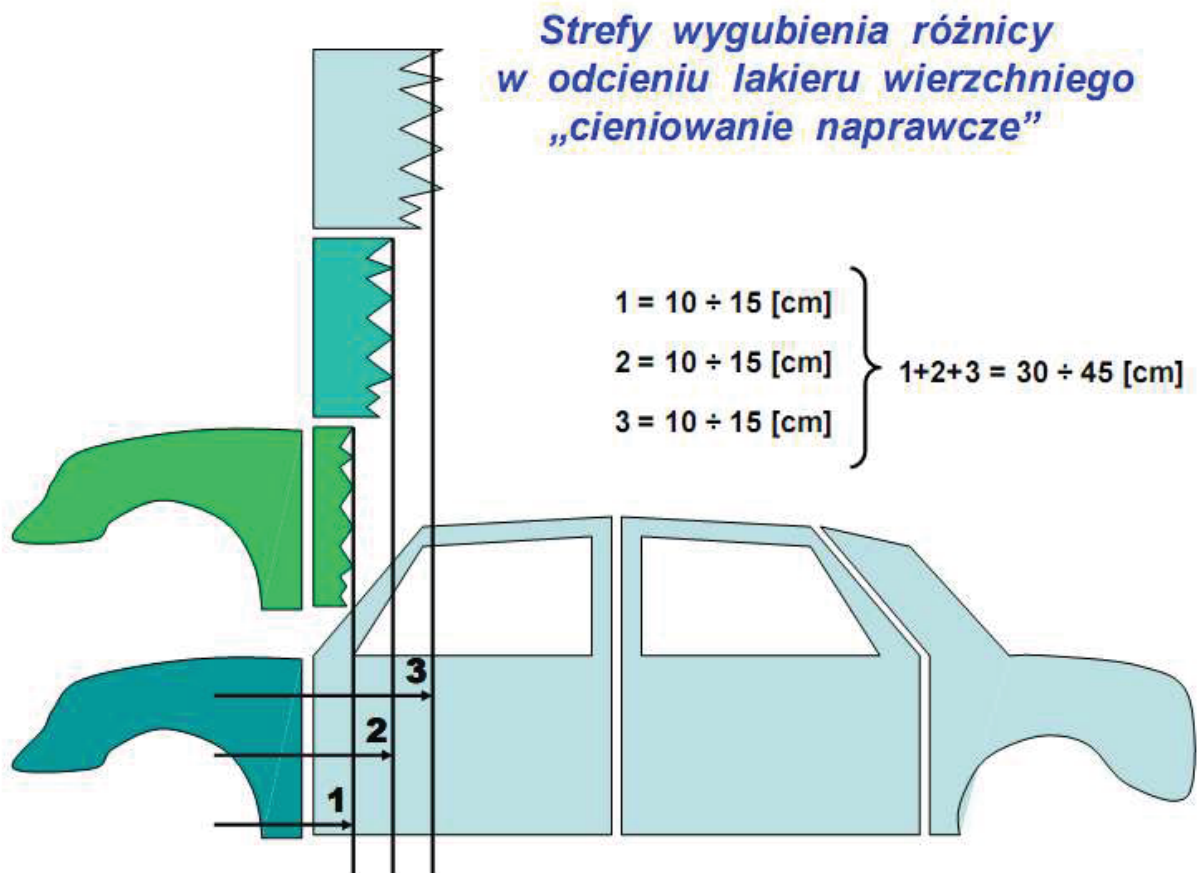
Powyższy przykład pokazuje pojazd z widocznymi łączeniami ściany tylnej i poszycia boku, które wymagają cieniowania sąsiadującego, w stosunku do ściany tylnej, poszycia boku.

W celu zobrazowania omawianego problemu przedstawiono poniżej typową naprawę polegającą na wymianie poszycia boku tylnego lewego samochodu Opel Corsa



c. „Cieniowanie” sąsiadujących elementów przykręcanych

Tam gdzie jest to bezwzględnie wymagane podano w odpowiednich odnośnikach.



Dla lakierów wielowarstwowych sugeruje się pozostawić zagadnienie rozliczania kosztów cieniowania do ustalenia pomiędzy wykonawcą naprawy i płatnikiem. Zaleca się przyjąć w tym względzie ustalenia Ogólnopolskiej Rady Technicznej.

Poniżej przedstawiono wyciąg z obowiązujących w momencie składu materiałów szkoleniowych zaleceń wynikających z komunikatu ORT:

4. Technologia napraw – mechanika, blacharstwo, lakiernictwo.

4.1. Przy lakierach wielowarstwowych dopuszcza się możliwość naliczania kosztów cieniowania:

- a) elementy nowe, płaszczyzny pionowe:
 - cieniowaniu podlegają elementy pionowe leżące w jednej płaszczyźnie,
- b) w innych przypadkach, w tym również przy elementach naprawianych:
 - cieniowanie elementów sąsiednich wymaga wcześniejszego uzgodnienia z ubezpieczycielem.