

Ładunek złomu do węglarki

Nawiązując do poprzedniego artykułu o ostrzeniu wiertel mam następującą propozycję: gdy już opanujemy ostrzenie i nasze narzędzia pracują poprawnie - nie wyrzucamy miniaturowych wiórków, tylko wykorzystajmy je do wykonania ładunku w wagonie-węglarce.

To stosunkowo prosty i efektowny sposób na uszlachetnienie pozornie mało atrakcyjnego modelu typowej węglarki dwuosiowej firmy PIKO. Zacząć należy oczywiście od spolszczenia modelu (oznaczenia, napisy) oraz jego spatynowania tak, jak to opisałem we wcześniejszych artykułach w ŚK. Jeśli jest to produkowany przez ww firmę model w polskich barwach - wystarczy tylko spatynowanie, może jeszcze wymiana poręczy i uchwytów sygnałowych na metalowe i mniej łamliwe. Dodatkowo polecam wymianę kół z tworzywa na metalowe - najlepiej RP25 jakiejś dobrej firmy. Chętni mogą też zamontować kinematykę krótkiego sprzęgu - ale to wyższa szkoła jazdy i materiał na inną publikację.

Tak przygotowany model węglarki tylko pozornie jest już dobry. Zagląając do wnętrza pudła stwierdzamy mianowicie, że brakuje odwzorowania faktury ścian - jest tylko podłoga. Wycięć bocznych drzwi też nie ma wewnątrz pudła. Jest to szczególnie rażące, jeśli model przedstawia wagon o drewnianej konstrukcji pudła. Albo więc pracowicie uzupełniamy braki i „puszczamy” wagon pusty, albo - maskujemy te braki ładunkiem. Polecam zdecydowanie ten drugi wariant. Przeglądając kiedyś katalog firmy Brawa natrafiłem na oferowany tam ładunek złomu do węglarki w postaci kostki o dość precyzyjnie odwzorowanych szczegółach od góry, kolor też dobry, cena mało odstraszaająca, tylko że asortyment ten był wówczas praktycznie nieosiągalny w kraju. Posłużył mi on za inspirację do wykonania pierwszego typu ładunku. Tu pora na opis zasadniczego błędu, jaki wtedy popełniłem i na który słusznie zwrócono mi uwagę - mój gruby „wsadowy” złom (bo odwzorowałem właśnie taki jak u Brawy) był wprawdzie bez zarzutu pod względem szczegółów i koloru (trochę pomógł mi wtedy kol. Ziolkowski), ale za to węglarka była załadowana do pełna, a nawet ponad krawędzie burt! Wystarczy uświadomić sobie, że jeśli ładowność takiego wagonu wynosi przeciętnie ok. 20 ton, to szczelnie upakowany złom wsadowy o tej masie może zająć maksimum 2/3 objętości pudła, zwykle zaś zajmuje tylko połowę, a więc zdarzyło mi się dwukrotnie przekroczyć ładowność wagonu - i teraz przestrzegam przed takim błędem.

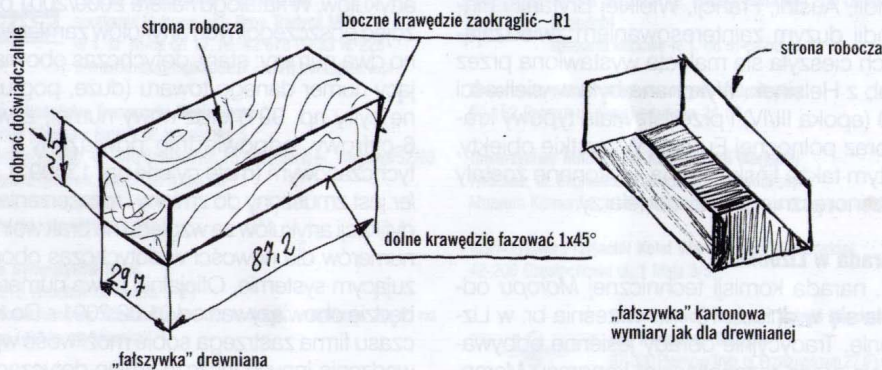
Na szczęście jeśli ładunek składa się prawie z samych wiórków, to zwykle można wagon załadować prawie do pełna, gdyż i tak wiózek będzie w większości powietrze - wiórki, nawet solidnie ubite, stanowią przecież sprężysty, prawie pusty w środku ładunek (jeśli nie były wcześniej sprasowane), który rzadko osiąga masę około 3/4 ładowności wagonu, a ponadto ma tendencję do „wypelzania” ponad burtę (wskutek sprężystości wiórków) i wysypywania się podczas jazdy. Aby temu zapobiec, wrzuca się kawałki złomu cięższe-

go, np. odpady kształtowników, które zagęszczają i stabilizują ładunek wiórków. Wszystko to należy starannie odwzorować w modelu.

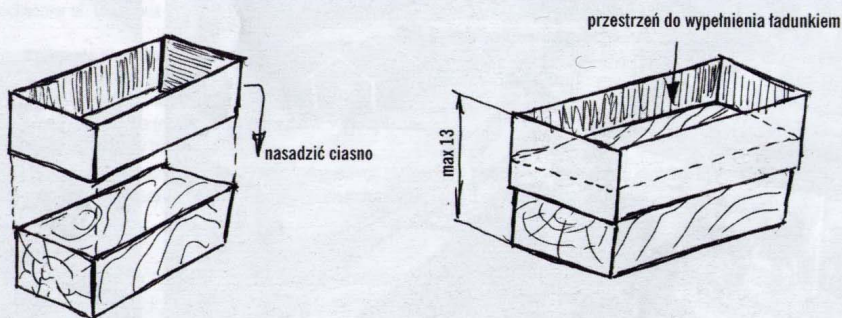
Zaczynamy od uważnej selekcji wiórków - muszą „trzymać skalę” i być w miarę różnorodne pod względem wielkości i kształtu. Wielkość ocenimy łatwo na wyczucie, porównując choćby z dobrze wykonaną figurką (np. firmy Preiser). Okazuje się, że nadają się wiórki zarówno z wiercenia, jak i z toczenia, a także niektóre opilki. Gromadzimy więc starannie wiórki - oddzielnie sypkie, a oddzielnie ciągliwe, te w kształcie sprężynek. Zajmie to trochę czasu, gdyż wiórki właściwej wielkości uzyskamy wyłącznie we własnej pracowni - dziś już nawet w warsztatach zegarmistrzowskich nie praktykuje się obróbki skrawaniem, trzeba więc uzbroić się w cierpliwość. Ważne: gromadzimy oddzielnie wiórki z metali kolorowych, a oddzielnie stalowe. Do wykonania ładunku wystarczą nam dwa szczelnie upakowane pudełka po zapalkach. Nim zbier-

zymy taką ilość, przygotujemy tzw. „falszywkę”. Można wykonać w tym celu kostkę drewnianą lub skleić odpowiedni prostopadłościan z kartonu (por. rysunek 1). Element ten dopasowujemy niezbyt ciasno do wnętrza pudła tak, aby przyszyły ładunek można było wyjmować - taka zamienność ładunków znacznie urozmaica funkcjonowanie modelu. Jeśli więc użyjemy kartonu - musi być on dostatecznie sztywny (może zaimpregnować „falszywkę” klejem?). I uwaga: im niższa będzie „falszywka”, tym więcej wiórków zużyjemy, ale za to uzyskamy lepszy efekt przestrzenny, tzw. głębię ładunku. Można nawet zredukować falszywkę do zupełnie cienkiej płytki lub wykonać ją w postaci skrzynki. Jeśli zaś całkiem zrezygnujemy z „falszywki”, to uzyskamy najlepszy efekt wizualny - niestety kosztem wymienności ładunku. Wybór pozostawiam Czytelnikom.

Dopasowaną „falszywkę” malujemy czarnym matem (nie musi być zbyt starannie), po czym, gdy farba wyschnie, wykonujemy prowizoryczną osłonę w postaci prostokąta sklejonego z paska papieru dającego się nasadzić ciasno na „falszywkę” (patrz rys.2). Pomoże nam to w równym i poprawnym rozmieszczeniu faktury ładunku. Prostokąta nie wklejamy, lecz nasycamy olejem (może być zwykły maszynowy) i nasadzamy na „falszywkę” tworząc komorę, którą wypełniać będziemy wiórami. Olej zapobiegnie przyklejeniu



Rys. 1 Wykonanie „falszywki”



Rys. 2 Osłona pomocnicza do formowania ładunku

zarówno osłony do „falszywki”, jak i wiórów do osłony. Należy tu jeszcze wspomnieć, że przed pomalowaniem „falszywki” dobrze jest tę jej powierzchnię, którą przeznaczamy pod ładunek, pokryć niezbyt równomierną, pojedynczą warstwą drobnego „masku”, przyklejając go tak, jak na makiecie - i dopiero po tej operacji pomalować „falszywkę” czarnym matem. Poprawi to przyczepność powierzchni pod ładunkiem oraz jej zdolność do pochłaniania światła, dzięki czemu nie będzie widoczna przez warstwę wiórów i nie zdoła zakłócić wrażenia głębi ładunku.

Pora teraz zająć się zgromadzonymi wiórkami. Nadanie im koloru rdzy nie będzie łatwe z uwagi na ich rozmiary. Pomalowanie, nawet natryskowe, grozi powstaniem nienaturalnych sopli i zacieków farby. Aby więc rozwiązać ten problem doradzam następującą czynność:

1) Ciągliwe wiórki miedziane i mosiężne czernimy chemicznie poprzez zanurzenie w płynie czerniącym „Messingbraun” firmy *Fohrmann* (nr kat. 90909) na ok. 20 sekund, po czym natychmiast zlewamy płyn i płuczemy wiórki wodą, a następnie odstawiamy do wyschnięcia. To samo robimy oddzielnie z wiórkami sypkimi.

2) Spośród obu frakcji wiórków stalowych oddzielamy niewielkie części, które pozostaną błyszczące. Następnie te przeznaczone „na rdzę” zanurzamy na krótko w słabym (ok. 5%) wodnym roztworze chlorku cynku (wystarczy ok. 5 minut), po czym płuczemy i jeśli efekt jest za słaby - powtarzamy czynność aż do skutku, po czym wiórki suszymy - oddzielnie sypkie i oddzielnie ciągliwe.

3) Mieszamy „rdzawe” już wiórki sypkie - stalowe z czernionymi kolorowymi i starannie, acz niezbyt równomiernie przyklejamy je na właściwej powierzchni „falszywki” w osłonie. Teraz umiejętnie dodajemy odrobinę sypkich wiórków stalowych pozostawionych jako błyszczące.

4) Przyklejamy jedną cienką warstwą część zmieszanych uprzednio rdzawych, ciągłych wiórków stalowych i czernionych kolorowych i robimy przerwę na przygotowanie farby do malowania natryskowego. Doświadczalnie stwierdziłem, że w tym konkretnym przypadku najlepsze wyniki uzyskuje się stosując rozcieńczalną wodą (akrylowe) farby *Tamiya* lub podobne. Są dostępne firmowe, dobrze dorobione kolory rdzy, gdyż tymi farbami posługują się powszechnie modelarze militarni. Wybrawszy więc odpowiedni odcień (lub może lepiej dwa?) rozrzedzamy farbę mniej więcej o połowę, dodając wody, a następnie wykonujemy próbę natrysku pistoletem na przeznaczoną do tego próbną porcję wiórków - poza modelem. Operujemy z większej odległości aż do uzyskaniażądanego efektu. Jeśli farba okazała się za gęsta, wiórki płuczemy w denaturacie, farbę rozcieńczamy jeszcze bardziej i ponawiamy próbę - i tak aż do skutku. Teraz już możemy powrócić do przerwanej pracy nad „falszywką”.

5) Wykonujemy pierwszy, króciutki natrysk próbny i sprawdzamy krycie pamiętając, że chodzi nie o całkowite pokrycie faktury, a jedynie odstających „sprężynkowych” wiórków - i to też nie wszystkich i nie całkowicie. W praktyce wystarczy kilka krótkich „psiknięć” z różnych kierunków i odstawiamy pierwszą, głęboką warstwę wiórków do wyschnięcia.

6) Przygotowujemy uzupełniające kawałki złomu wsadowego. Mogą to być niewielkie kawałki kształtowników, które sami wykonamy lub użyjemy odpadów kształtowników firmowych (np. firmy *Hirsch*), pamiętając o zachowaniu skali. Może to też być kawałek uszkodzonego koła lub osi, a nawet pocięty wiąz - tylko koniecznie dobry pod względem modelarskim (np. dawne wiązary metalowe *PIKO* - wykluczone!). Nadawać się też będą koła zębate ze starych ręcznych zegarków (trzeba je w sposób widoczny uszkodzić dla lepszego efektu) lub nawet odpowiednio dobra-

ne ścinki blachy o grubości 0,3 - 0,5 mm. Następnie malujemy to wszystko natryskowo uprzednio przygotowaną farbą i po wyschnięciu - wklejamy kilka elementów w pierwszą warstwę wiórków, umiejętnie je wkomponując.

7) Powtarzamy operacje 4 i 5, wykonując ostatnią, wierzchnią warstwę wiórków ciągłych, którą również uzupełniamy z wierzchu wklejeniem kawałków złomu wsadowego. Komponujemy wszystko starannie tak, aby tego wsadowego złomu nie było za dużo - najwyżej kilkanaście niewielkich, różnorodnych w kształcie kawałków, rozmieszczonych w zaplanowanym nieladzie. Znowu kilka natrysków farbą i prawie gotowe, bo jeszcze trzeba poumieszczać gdzieś w tej kompozycji uprzednio odłożone wiórki błyszczące, co zrobimy po przeschnięciu farby.

8) Teraz wystarczy już tylko usunąć zbędną osłonę z zatuszczonego papieru i jeśli gdzieś „złapał” ją klej - miejsca te wytłumić czarnym matem, używając pędzla retuszarskiego. Dopiero teraz ładunek jest gotowy i z dumą możemy umieścić go w pudle wagonu, poprawiając - jeśli trzeba - dopasowanie.

Uwaga: do klejenia wiórków i fragmentów złomu polecam oczywiście płynny cyjanokrakrylat, najlepiej *Super-Atak* firmy *Loctite* lub polski *Cyjanopan* do połączeń sztywnych.

Opisany sposób wykonania ładunku złomu z wiórami odniesiony został wprawdzie do wagonu, ale może posłużyć prawie bez zmian do wykonania np. małego składu złomu gdzieś przy parowozowni - licząc na niezawodną pomysłowość Czytelników w tym względzie życzę powodzenia. Jak widzicie, w warsztacie modelarza prawie nic nie powinno się marnować!

Zbigniew Molenda

