

Tory na makiecie (6)

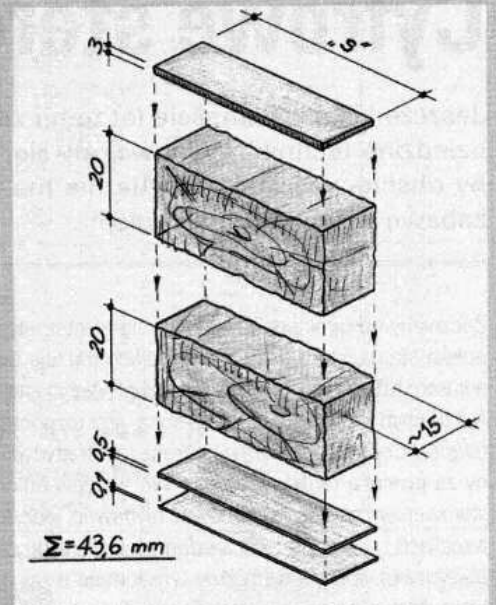
Z pewnością część czytelników-modelarzy poczuła się nieco zmęczona teoretycznymi rozważaniami z zakresu kształtowania układów geometrycznych torów. Zapewniam jednak, że podane podstawy teoretyczne powinny być znane każdemu modelarzowi realście. W dzisiejszym odcinku powracamy do praktycznych wskazówek związanych z budową torowiska i toru na makiecie. Oczywiście dla przypomnienia dodam, że naszym celem jest wierne odtworzenie toru kolejowego – zarówno jego geometrii, jak i konstrukcji.

W trzeciej części (ŚK 3/03) doszliśmy do momentu, gdy mamy przygotowane torowisko z dolną warstwą podsypki i precyzyjnie wyznaczonym przebiegiem projektowanej osi toru. Należy teraz umieścić je na makiecie, ustawiając na podporach o odpowiedniej wysokości (rys. 1).

Rozpocznijmy od przygotowania tychże klocków – podpórek. Przeprowadzając obliczenia niwelety toru określiliśmy wysokościowe położenie główki szyny ponad tzw. poziom porównawczy (p.p.), będący po prostu płytą makiety. Aby określić wysokości podpórek musimy od obliczonej niwelety odjąć grubość (a właściwie wysokość) modelowego toru i przygotowanego torowiska z podsypką. Pomiarów dokonamy używając suwmiarki. Fotografia (fot. 1) pokazuje mierzenie grubości torowiska z podsypką. Jeżeli zgodnie z moją propozycją zastosowaliśmy tor modelowy *ROCO-line*, torowisko wycięte z płyty pilśniowej twardej

o grubości 3 mm, a podsypkę z kartonu o grubości 2,5 mm, to konstrukcja taka powinna mieć grubość $4,1 + 2,5 + 3 = 9,6$ mm (rys. 2).

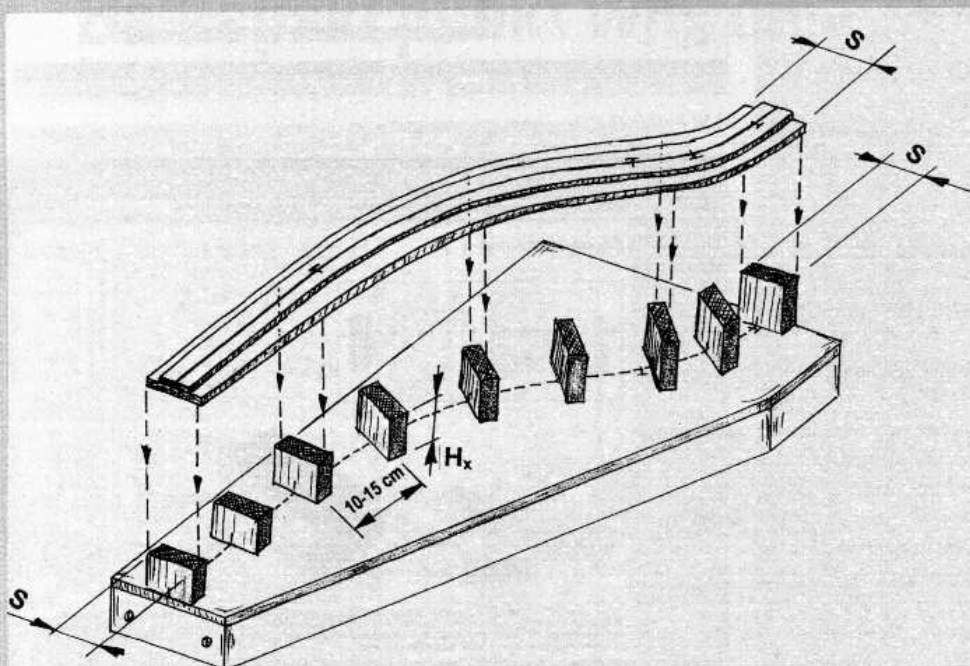
Każdy klocek – podpórka musi mieć określoną wysokość. W związku z tym, że dla wielu modelarzy trudnością byłoby przygotowanie drewnianych klocków o zadanej wysokości z dokładnością rzędu 0,1 mm, to proponuję przyjąć stosowane przeze mnie rozwiązanie. W zakładzie stolarskim lub w sklepie z wyrobami drewnianymi kupuję listwę o wymiarach np. 50 x 20 mm i 50 x 15 mm. Listwę taką tnę (piłą o drobnych ząbkach – np. do metalu) na kawałki o długości 15 mm (rys. 3). Jeżeli nawet linia cięcia nie wyjdzie nam równa, to i tak uzyskamy klocki o stałej grubości 20 i 15 mm i stałej szerokości 50 mm. Przygotujemy także paski z kartonu grubości od 0,1 do 4 mm i szerokości 15 mm. Używając kleju typu *wikol* skleamy ze sobą odpowiednią ilość klocków



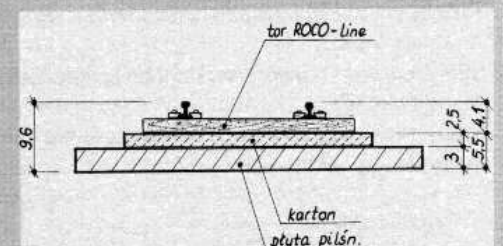
Rys. 4. Sposób wykonania podpory o określonej wysokości.

o określonych grubościach, uzupełniając brakujące milimetry paskami kartonu. Kontrolując wymiary suwmiarką wykonać możemy w podany sposób podpory o zadanej wysokości z dokładnością 0,1 mm. Rysunek (rys. 4) i fotografia (fot. 3) pokazują szczegóły.

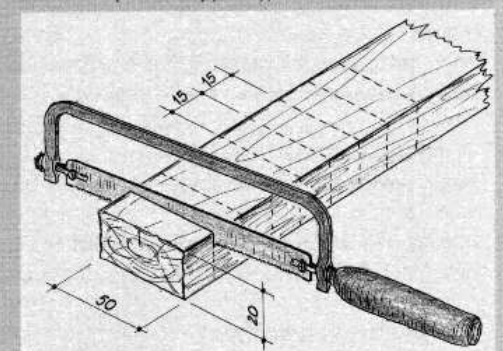
Wystarczy teraz przykleić przygotowane klocki do płyty makiety (oczywiście pamiętając, aby znalazły się one w ściśle określonych lokalizacjach, wynikających z zaprojektowanego planu i profilu toru). Przedstawia to fotografia (fot. 4). Dla pewności należy jeszcze raz skontrolować wysokość ustawionych podpór, mierząc ją suwmiarką. Gdy podpory są trwale umocowane do płyty makiety,



Rys. 1. Umieszczenie przygotowanego torowiska na makiecie.



Rys. 2. Grubość (wysokość) konstrukcji: tor + torowisko z dolną warstwą podsypki.



Rys. 3. Cięcie listwy na 15 mm odcinki.