

WYŚCIGI SAMOCHODOWE NA STOLE

Pośród zabawek politechnicznych, modelarskie makiety cieszą się stale rosnącym powodzeniem.

Miniaturowy tor wyścigowy dla modeli samochodów to marzenie wielu majsterkowiczów. Niestety kupienie takiego toru w Centralnej Składnicy Harcerskiej wiąże się z wydaniem znacznej sumy (prawie 600 zł), na co przeważnie nie stać młodego człowieka. Tymczasem dysponując tanimi i łatwo dostępnymi materiałami, takimi jak twarda płyta spilśniona grubości 3 mm, listwy sosnowe o przekroju 4×5 mm i 5×5 mm oraz $15/20$ mm, można samodzielnie zbudować efektowny tor mieszczący się na zwykłym stole (rys. 1).

Budowę toru rozpoczniemy od wycięcia jego podstawy, która składa się z pięciu elementów. Poszczególne elementy podstawy wytniemy z twardej płyty spilśnionej lub ze sklejki tej samej grubości.

Następnie wszystkie elementy złożymy tak, aby przedstawiały kształtem zarys przyszłego toru i na każdym elemencie podstawy zaznaczymy rozmieszczenie wręg, a na łukach półwręg.

Teraz, z długiej listewki o wymiarach podanych na rys. 2 przytniemy wręgi, w których „włosnicą” wytniemy wpusty na listewki podłużne oraz na wodzik kierunkowy. Wiercimy również otwory zgodnie z rysunkiem na przewody oraz gniazda i złącza.

Po obrobieniu elementów przystępujemy do przyklejania wręg i półwręg do podstawy. Od spodu dla lepszego wzmocnienia możemy wręgi przybić małymi gwoździkami.

Wkleimy następnie listewki we wpusty wręgowe. Na lukach najlepiej wygiąć listewki wstępnie nad parą. Tak uformowana listewka lepiej daje się włożyć we wpusty.

Trochę inaczej wygląda budowa mostu (rys. 3), który wraz z prostą biegnącą pod nim stanowi jedną całość. Wręgi środkowe wycinamy ze sklejki. Należy zwrócić uwagę, że most jest węższy od innych segmentów toru, ponieważ jego pobożce jest prostopadłe do jezdni.

Wzdłużnice robimy z kilku małych listewek, ponieważ trudno będzie wygiąć luki na moście.

Podczas pracy zwracamy uwagę na jej staranność, ponieważ każdy błąd wpłynie niekorzystnie na końcowy efekt.

Teraz przystępujemy do wycinania płyt wierzchnich toru (bieżni). Musimy uważać przy wykonywaniu rowka, aby wycięcie po złożeniu było płynne, o równej szczelinie tak, aby wózek kierunku samochodu nie napotykał żadnego dodatkowego tarcia związanego z niedokładnością wykonania.

Bieżnię wycinamy z płyt spілsnionych podobnie jak podstawy, lub ze sklejki. Przy obróbce pilnikiem i papierem ściernym uważamy, aby nie robić zadziórów, o które nietrudno w płytach spілsnionych.

Po wycięciu i obrobieciu bieżni, możemy prowizorycznie złożyć tor, aby dopasować wszystkie elementy. Po usunięciu niedokładności przystępujemy do dalszej pracy.

W każdej czołowej wrzędze segmentu znajdują się otwory na wmontowanie gniazdką (bananowego) i złącza (wtyk bananowy), które łączą poszczególne segmenty toru (rys. 4).

Gniazdko jak i złącze możemy zrobić sami z rurki miedzianej lub mosiężnej, a złącze z drutu lub pręta miedzianego lub mosiężnego o odpowiedniej śred-

nicy, względnie kupić oryginalne „bananki”.

Przez środek każdego segmentu prowadzimy przewody, które połączą elektrycznie dwie skrajne wręgi. Przewód musi mieć wyprowadzenia, aby można go było połączyć z paskiem folii przyklejonej do wierzchniej płyty toru.

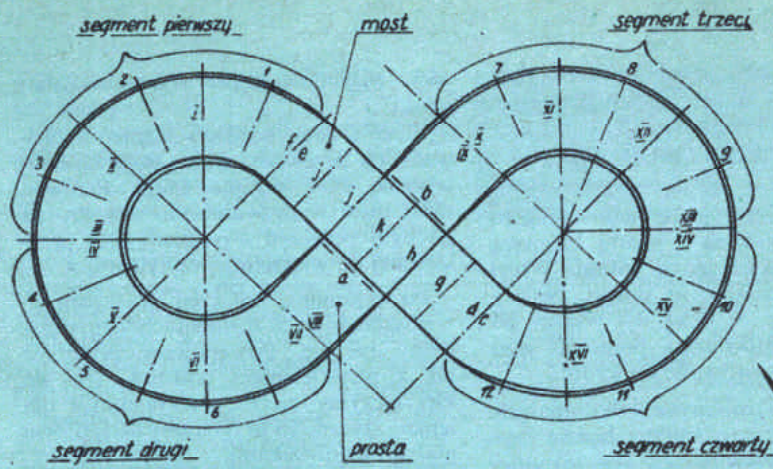
Po wykonaniu połączeń elektrycznych w poszczególnych segmentach toru, układamy bieżnię. Postępujemy podobnie jak z przyklejaniem podstaw, tzn. na klej łączymy bieżnię z wrzędami i dla lepszej styczności przybijamy dodatkowo małymi gwoździkami.

Teraz przystępujemy do położenia na bieżni pasków folii aluminiowej lub miedzianej, które posłużą do dostarczenia energii elektrycznej poprzez „plozy” względnie „szczoteczki” do silników samochodowych. Paski przyklejamy „Crystal-Cementem” i co pewien czas wbijamy szpileczkę, którą połączymy z przewodem położonym wewnątrz toru, po czym sprawdzimy poprawność połączeń. W tym celu do złącza i gniazdzka na czołowej wrzędzie segmentu przykładamy biegunami baterijkę kieszonkową 4,5 V, a na paskach w dowolnym miejscu przykładamy silniczek o napięciu 4,5 V. Jeżeli silniczek będzie obracał się przez cały czas przesuwania go wzdłuż folii, możemy zacząć następny etap pracy.

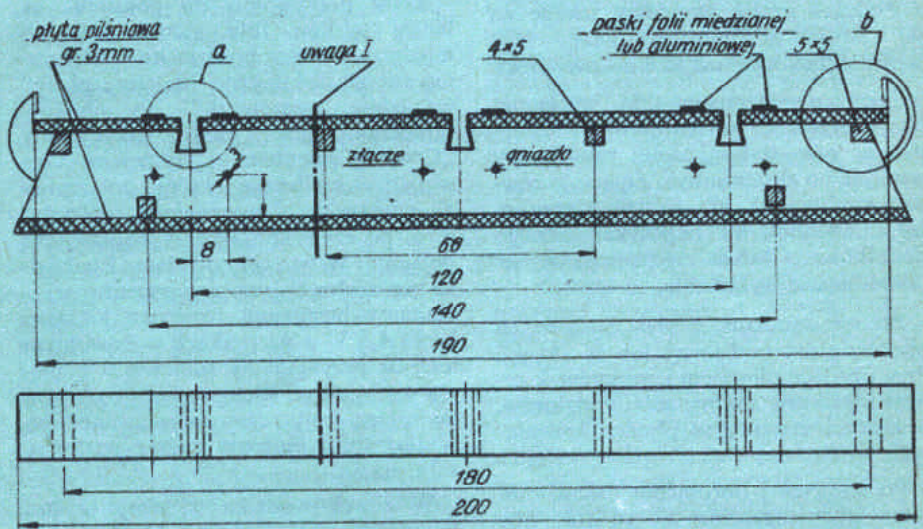
W rowek wódzika wkleimy brystoł lub preszpan wygięty zgodnie z rys. 2 (szczegół „a”). Na lukach brystoł musimy jeszcze odpowiednio przyciąć tak, aby dawał płynny luk.

Następnie przyklejamy pobożce toru, które po odpowiednim wycięciu ze sklejki lotniczej, względnie preszpanu i po dopasowaniu do bocznych elementów toru przybijemy gwoździkami.

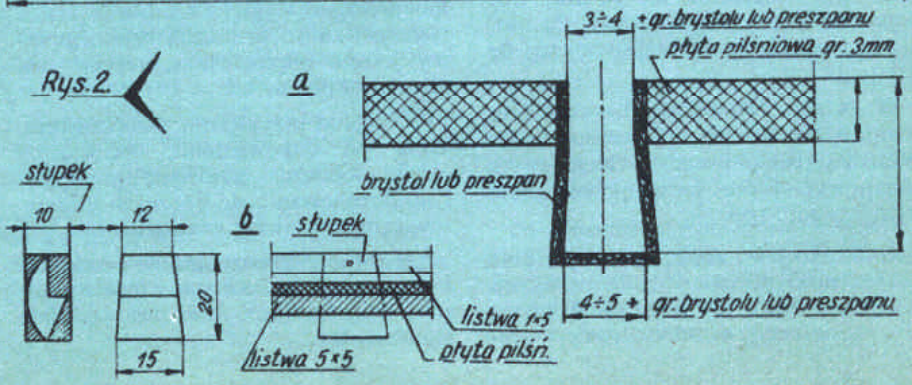
Teraz możemy przybić albo przykręcić haczyki przy końcowych wrzędach, którymi będziemy mocowali dwa sąsiednie segmenty toru.

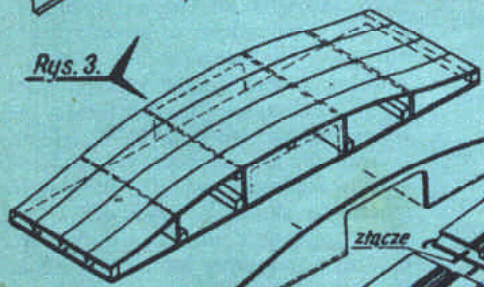
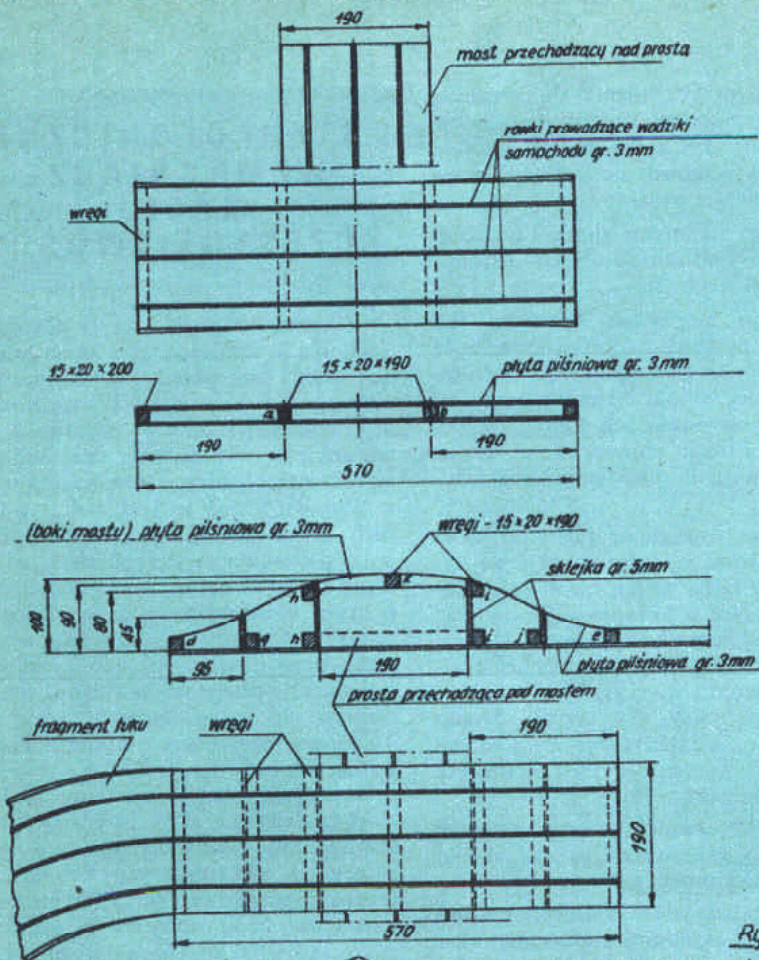


Rys. 1.

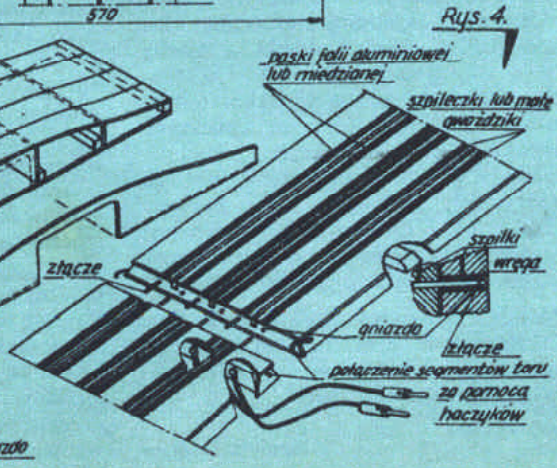
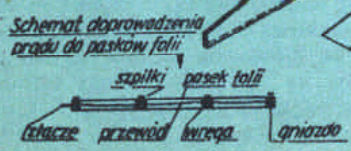


Rys. 2.





Rys. 3.



Rys. 4.

Z kolei przystępujemy do ostatniej pracy przy budowie toru, a mianowicie robimy barierkę, która będzie chroniła przyszłe wyścigowe samochody przed wypadnięciem z toru.

Z listewki wycinamy słupki i obrabiamy pilnikiem do odpowiedniego kształtu i wymiarów (rys. 2).

Następnie ze sklejki lotniczej lub preszpanu przycinamy paski, które będą barierkami. Barierki mocujemy do słupków na klej, słupki rozmieszczamy na zewnątrznych obwodach łuków, ponieważ tutaj istnieje największe niebezpieczeństwo wypadnięcia samochodu z toru.

Na koniec — malujemy cały tor. Boki toru malujemy na zielono, najlepiej lakierem lub farbą olejną. Sam tor możemy pozostawić w kolorze pilśni malując go tylko lakierem bezbarwnym. Dobrze jest wjazd na most wykleić drobnopiękistym papierem ściernym, co zwiększy przyczepność kół do bieżni. Słupki wraz z listwami zabezpieczającymi model przed wypadnięciem z toru malujemy kolorem białym.

Tor po złożeniu możemy wkładać do pudełka zrobionego np. ze sklejki lub płyt spłasnionych.

Samochodziki albo zakupimy gotowe w Centralnej Składnicy Harcerskiej albo sporządzimy sami ze sklejki, z blachy czy z tworzywa sztucznego. Do tego celu doskonale nadają się także miniaturowe modele z tworzywa sztucznego sprzedawane w kioskach „Ruchu”. Należy je jednak zaopatrzyć w silniczek elektryczny (dowolny, na napięcie 4,5 — 12 V), oraz w odpowiednie szczotki zbierające prąd elektryczny z pasków folii naklejonych na torze.

Modele powinny być zaopatrzone w skrętne koła, a mechanizm kierowniczy trzeba wyposażyć w drążek prowadzony przez szczelinę toru.

Zbigniew Łodyga