

Budujemy sami...

# SHIMMY

(CZĘŚĆ CZWARTA)

Stefan Ekner



## Metoda klasyczna

### Pokład

Przygotowujemy płyty poszycia pokładu odrysowując je z natury. Miejsca łączenia fordeku i achterdeku z półpokładami muszą wypadać na wzmocnionych pokładnikach. Na płacie sklejki ułożonej na szkielecie pokładu i dociśniętej do niej np. cegłami, rysujemy od spodu, prowadząc ołówki po burcie, kształty poszczególnych fragmentów pokładów. Po wycięciu ich wyrzynarką układamy jeszcze raz na pokładzie, odrysowujemy od spodu szkielet pokładu. Na środku zaznaczonych ołówkiem miejsc styku pokładu i szkieletu wiercimy co 8-10 cm otwory o średnicy rdzenia wkrętów, którymi będziemy

dociągali sklejkę do szkieletu. Teraz rozwiercamy w sklejce otwory wiertłem o średnicy wkręta i kleimy pokład.

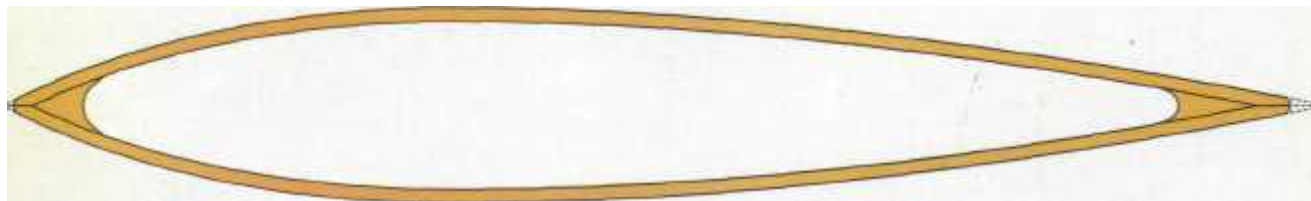
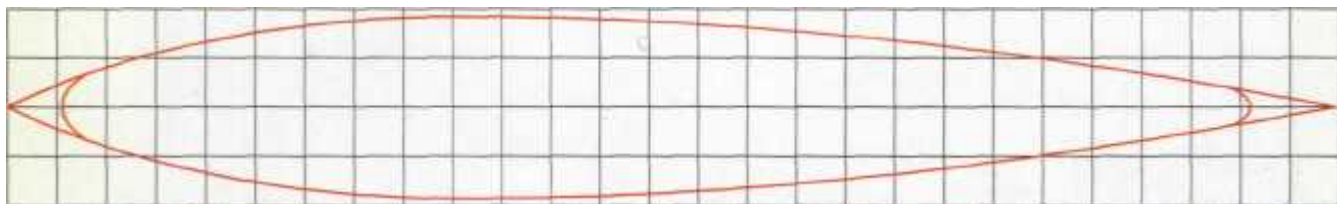
### Bom

Bom żebrowy kleimy z listew o grubości 10 mm na szablonie. Trasujemy jego kształt i przykręcamy do płyty montażowej klocki rozstawione co około 30 cm. Na szczytach mocujemy prowizorycznie do płyty wężytki, które wzmocnią nam piętę i nok bomu. Na sucho układamy listwy na szablonie ściągając listwy do klocków montażowych i wężytek ściskami. Po dopasowaniu wszystkich części za-

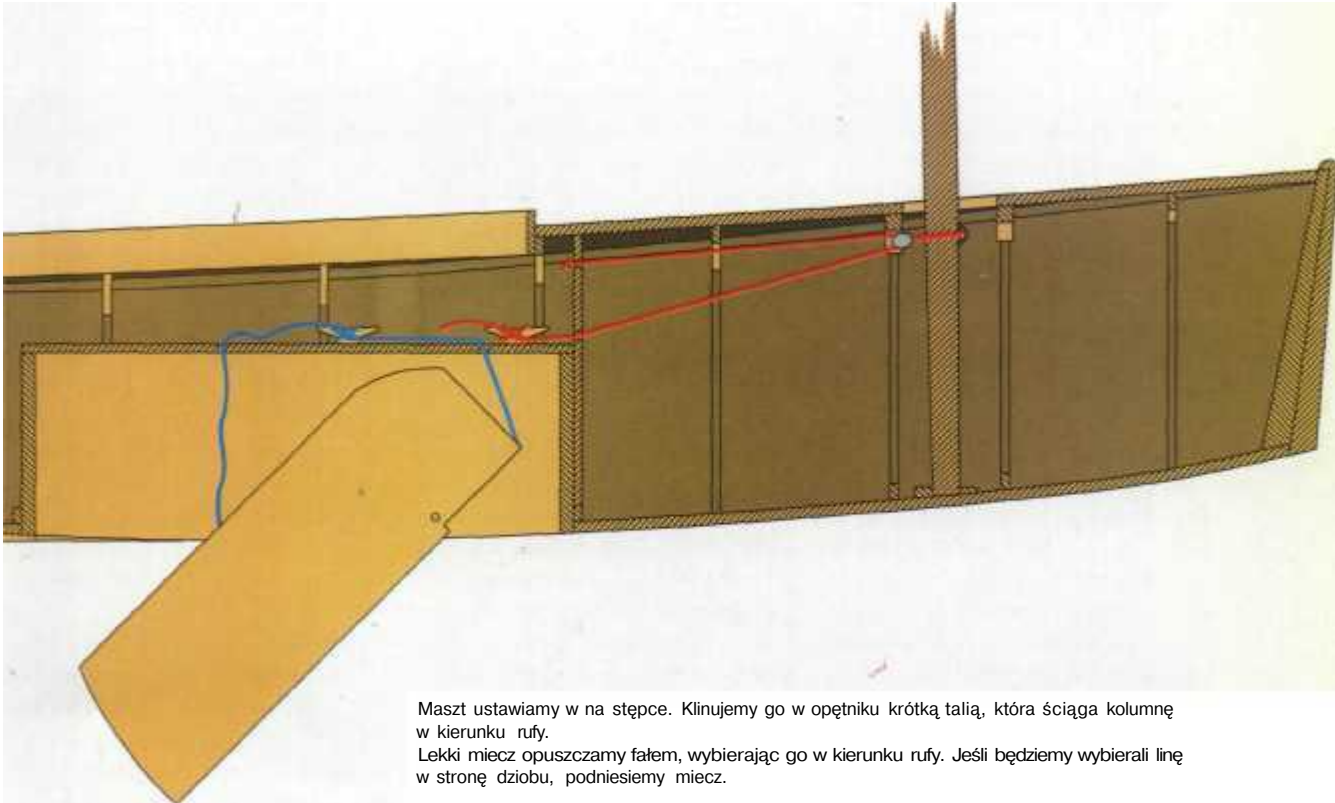
bezpieczamy elementy bomu przed sklejeniem się z szablonem i kleimy całość. Po stężeniu kleju obrabiamy bom krótkim hebelkiem i papierem ściernym.

### Malowanie

Sposobów na zabezpieczenie drewna przed wilgocią jest wiele. W przypadku *SHIMMY* proponujemy: kadłub od zewnątrz wyszpachlować i pomalować lakierem kryjącym. Wnętrze, pokład, maszt, bom, rumpel, etc., etc. pokryć lakierem bezbarwnym. Do szpachlowania kadłuba świetnie się nadaje dwuskładnikowa szpachłówka natryskowa, używana przez blacharzy samochodowych. Nakłada-



Siatka bomu. Oczka mają wymiar 10x10 cm. Klocki montażowe należy zamocować do wewnętrznej strony. Każde z żebra sklejane jest z 3 listew o grubości 10 mm



Maszt ustawiamy w na stępcie. Klinujemy go w opętniku krótką talią, która ściąga kolumnę w kierunku rufy.  
Lekki miecz opuszczamy fałem, wybierając go w kierunku rufy. Jeśli będziemy wybierali linię w stronę dziobu, podniesiemy miecz.

my pędzlem warstwę - szlifujemy, Powtarzamy operację. Ostatnią warstwę - cienką - po nałożeniu pędzlem ściągamy „listwą” z twardej gumy, np. myjką do okien. Tak przygotowaną powierzchnię szlifujemy drobnutkim papierem (poniżej „120”) i lakierujemy. Używajmy lakierów chemoutwardzalnych renomowanych firm, przeznaczonych specjalnie do malowania todzi.

W przypadku małej SHIMMY nie podniesie nam to specjalnie kosztów, a będziemy mieli gwarancję dobrego zabezpieczenia przed wilgocią. Można oczywiście napuścić całą konstrukcję gorącym pokostem i malować lakierami olejnymi; i tu znowu sugestia - nie używajmy żadnych „cudownych lakierów do wszystkiego”.

Rys. Marek Strauchold

**Zadzwoń** - (022) 835 90 71 w. 301! Spróbujemy pomóc!

W każdy wtorek i środę, od godziny 12 do godziny 16, czekam na telefony od Państwa - w miarę możliwości postaram się odpowiadać na pytania dotyczące budowy lub przebudowy jachtów oraz ich napraw.

Stefan Ekner

## Listy...

(...) Przymierzam się do budowy SHIMMY i dlatego szczególnie wnikliwie przeglądam dokumentację. Nasunęło mi się szereg wątpliwości, a sądzę, że inni zainteresowani będą mieli podobne. (...)

1. W czerwcowym numerze podane są wymiary bukszтели. Nie ma na nich wymiarów położenia KLW. Bez tego niemożliwe jest ich ustalenie na helingu. A propos - co to jest wasserwaga?

2. Jak wygląda stewa rufowa? W tekście jest tylko jej grubość.

3. Zworniki - jakie mają wymiary - podana jest tylko grubość i kształt zewnętrzny. A jaka jest szerokość? Co to znaczy pod odpowiednim kątem? Jaki to jest kąt i jak go ustawić? Obawiam się, że będzie zmienny na długości cięcia. Co to są „klamrowe podkładki do łączenia zworników z podłużnicami”?

4. Czy ukosowanie poszycia na długości 40-50 cm to nie przesada?

5. Opis montażu skrzyni mieczowej nie zgadza się z rysunkiem, na którym sklejka boków skrzyni jest wpuszczona w stępkę. Jak to naprawdę ma być?

6. Czy niewystarczy wykonać skeg z deski klejonej - wyciąć wg szablonu i dopasować do stępki, i po co doklejać do niego deskę? Przecież skeg to też deska? I co to jest krajcega? Wiercenie otworów pod szpilki mocujące skeg do stępki będzie chyba trudne, bo skeg ma wysokość do 20 cm?

(...) Nigdy w życiu nie zrobiłem nawet modelu łódki (nie licząc tych papierowych). W tekście nie ma nic o materiałach do budowy. Czy stępka z sosny, czy z dębu - to samo cała reszta szkieletu? Sklejka - trzeba się domyślać, że wodoodporna, ale jak rozpoznać od niewodoodpornej? (...)

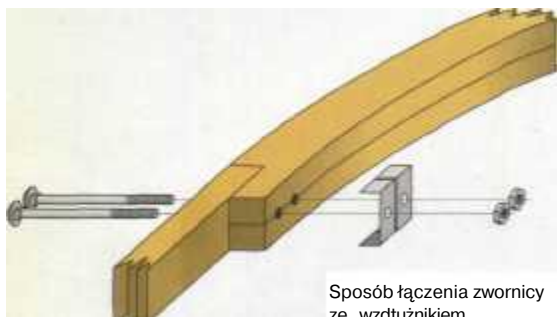
Zbigniew A. Kowalczyk  
**Odpowiedź redakcji na następnej stronie**

## Odpowiedź autora

Dziękuję za list. Trudno przewidzieć wszystkie problemy, z jakimi spotkamy się podczas budowy najmniejszego nawet jachciku.

Ad. 1. Odległości od linii bazy do dna poszczególnych bukszteli: 1 - 594mm, 2 - 651mm, 3 - 684mm, 4 - 687mm, 5 - 642mm, 6524mm.

Waserwaga to cienki elastyczny wąż zakończony przezroczystymi sztywnymi rurkami. Napełniamy go wodą, tak, by lustra cieczy w sztywnych końcówkach znajdowały się mniej więcej w połowie ich wysokości. W naczyniach połączonych, bez względu na ich kształt, lustra cieczy zawsze leżą na tym samym poziomie - wykorzystując to zjawisko możemy sprawdzić, czy np. konstrukcyjna linia wodna na pierwszym buksztelu leży w tej samej płaszczyźnie co KLV buksztelu numer... Ustawiamy pierwszy buksztel



Sposób łączenia zwornicy ze wzdłużnikiem.  
Widoczne są klamrowe podkładki



Mam przed sobą 8/99 numer Rejsu z moim artykułem „Miecze bardzo skośne”. Niestety i z mojej winy, i z winy redakcji wkradły się do artykułu błędy.

Moje błędy to w wierszu 19 od dołu na str. 105 zamiast  $\cos f$  powinno być:

$\cos^2 f$ . Ponadto na rysunku 4, przesłanym do redakcji jako rysunek 5, mylnie oznaczyłem kąt  $f$  przy trójkącie sił.

- na końcach linii wodnej przytrzymujemy sztywne końcówki. Poziom wody w rurkach musi pokrywać się z prostą wykreśloną na szablonie. Teraz jedna osoba przykłada rurkę do wypoziomowanej wodnicy. Druga zaś przykłada koniec waserwagi do wodnicy na buksztelu, który ustawiamy i sprawdzamy, czy poziom wody w rurkach pokrywa się z punktami na wodnicach obu szablonów...

Ad. 2. Stewa rufowa to odcinek deski o szerokości 10-12 cm i grubości 15 mm.

Ad. 3. Publikowane rysunki zwornic, skegu, skrzyni mieczowej itd. są w skali 1:10. Należy wytrasować łuk o szerokości 4 cm. Kąt nachylenia stolika wyrzynarki powinien być taki jak burty na 6 wrędze. Podczas przymierzania poszycia sekcji rufowej przeprowadzamy korektę szlifierką kątową. Można oczywiście wyciąć zwornice bez skosu i doheblować je „z natury” przymierzając płyty poszycia. Klamrowe podkładki to wygięty z paska blachy (np. mosiężnej) o grubości 1,5 mm i szerokości 20 mm ceownik, obejmujący skleję z dwóch warstw zwornicy. Klamrę dopasowujemy na wyciętej zwornicy.

Ad. 4. Długość ukosowania klejonych elementów powinna być 10 razy większa niż ich grubość - a więc 40-50 mm.

Ad. 5. Ścianki skrzyni nie wchodzi w stępkę.

Ad. 6. Skeg powinien być klejony tak jak to zostało opisane. Przecinając ten element na pile tarczowej (krajzega) przecinamy deski wygięte w łuk na kształt stępki. Częste szorowanie skegiem po piachu czy kamieniach podczas wyciągania łodzi na brzeg może spowodować rozklejanie tego elementu. Doklejona deska łączy wszystkie elementy, z których skeg został sklejonny. Do wiercenia otworów w skegu trzeba kupić długie wiertło. Innym sposobem jest nawiercenie na wiertarce kolumnowej otworu o średnicy np. o 5 mm i przepalenie rozgrzanym do czerwoności prętem otworu na wylot. Następnie przewiercamy skeg wiertłem o odpowiedniej średnicy od góry i od dołu.

Do budowy szkieletu z powodzeniem można użyć drewna sosnowego. Deski powinny być bezsęczne i mieć równe, gęste słoje. W przypadku trudności ze zdobyciem materiału o odpowiedniej długości (na stępkę czy wzdłużniki), kleimy listwy z powiedzmy dwóch odcinków - długość łączenia: 10 grubości klejonych elementów. Sklejka wodoodporna klejona jest klejem bakelitowym, który ma kolor ciemnowisniowy. Patrząc na sztorc sklejk widać, czy poszczególne warstwy drewna rozdziela czerwona „kreska” - sklejka wodoodporna - czy też biała (tzw. sklejka budowlana).

Redakcji mam do wytknięcia następujące błędy:

Na str. 104 wiersz 25 od dołu na prawej szpalcie zamiast „A” powinno być „A,”

Na str. 105 wiersz 17 od dołu w lewej szpalcie zamiast kąta dryfuj, powinno być kąta dryfu a.

Na str. 105 wiersz 15 od dołu zamiast  $C_{2s} = C_{2p} \times \cos 2f$  powinno być  $C_{2s} = C_{2p} \times \cos^2 f$

Ponadto załączam poprawny rys.4.

Serdecznie za swoje błędy przepraszam.

Z żeglarskimi pozdrowieniami

Stefan Workert

Red.: My również przepraszamy Czytelników i Autora.

