

# Budujemy sami...

*Jacht można zbudować na wiele sposobów. Największą popularnością wśród tradycjonalistów cieszą się oczywiście łodzie drewniane. Najbardziej nowoczesne jachty wymagają technologii kosmicznych i materiałów stosowanych przy budowie międzyplanetarnych korabi... Jako przykład zastosowania różnych technologii dostępnych dla amatorów przy budowie kadłuba posłużą nam płaskodenna łódka żaglowo-wiosłowa.*

## SHIMMY

(CZĘŚĆ PIERWSZA)

Sylwetka *SHIMMY* nawiązuje do tradycyjnych kształtów amerykańskich łodzi rybackich, zwanych Sharpi. Prosta, lekko odchylona od pionu stewa dziobowa, nawis rufowy, charakterystyczna długa i płytka, częściowo zrównoważona dynamicznie płetwa sterowa... Te płaskodenne, smukłe mieczówki były proste i tanie w budowie. Jako doskonałe narzędzie pracy, stały się nieodłącznym elementem krajobrazu amerykańskiego wybrzeża na przełomie wieków. Sharpi osiągały dość pokaźne rozmiary - 9-12 metrów. Były taklowane jako ket lub ket-kecz z ożaglowaniem trójkątnym lub czworokątnym. Kadłuby wykorzystywano także do budowy jednostek motorowych.

Stefan Ekner

*SHIMMY* to prosta w budowie, płaskodenna łódź żaglowo-wiosłowa. Kadłub ma nowoczesne linie teoretyczne - wąskie wejście wodnicy, przekrój o największej powierzchni w okolicach 2/3 długości KLW... Komory wypornościowe wykonane z płyt pianki zamocowane są pod pokładami za pomocą parcianych pasów, „kółko ogonowe” ułatwiające przetaczanie łodzi po utwardzonej nawierzchni, chowająca się za skegiem, w momencie uderzenia o dno, płetwa sterowa... To tylko niektóre elementy różniące *SHIMMY* od swoich starszych sióstr zza oceanu. Proponowany bom typu whisbone zwany w Polsce bomem żebrowym,

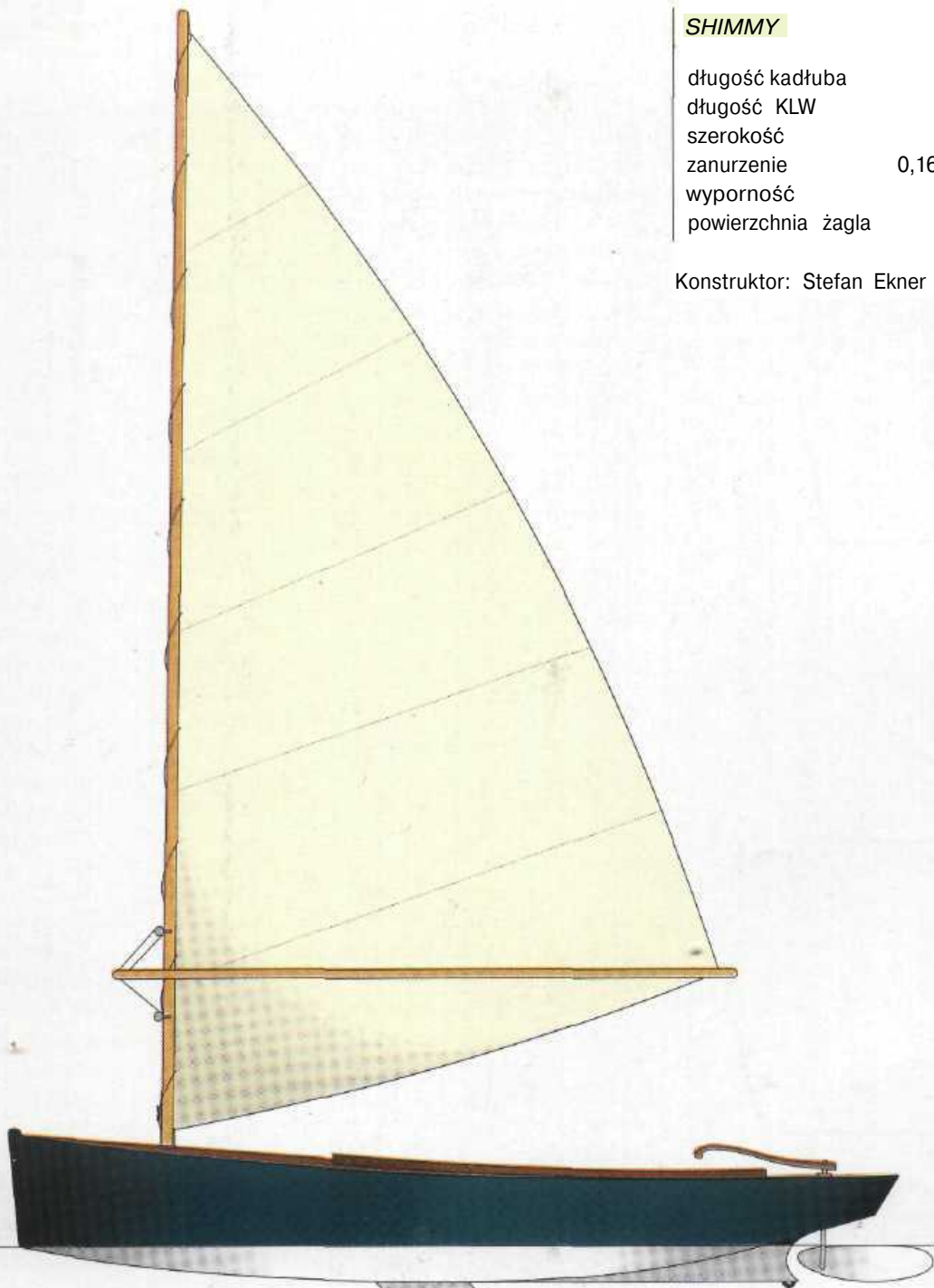
nie ma wad stosowanego w oryginalnych jednostkach bomu rozprzowego, który niekiedy kształt żagiel jednym z halsów. Ten ostatni jest jednak znacznie prostszy do wykonania. Maszt, współpracuje z mocowanym doń żmijką lub segarsami trójkątnym żaglem. Powierzchnia żagla pozwala na żeglowanie bez patentu. Jest to łódź dwuosobowa, choć na krótkie wypady może wsiąść do niej trzyosobowa załoga. *SHIMMY* można przewozić na bagażniku dachowym samochodu osobowego. Prosta konstrukcja pozwala szybko otakłować jednostkę po dowiezieniu jej nad dowolnie wybrany akwen. Skeg poprawia stateczność kursową, zarówno

podczas pływania na żaglach jak i na wiosłach. Jeśli ktoś chciałby zainstalować elektryczny lub spalinowy silniczek przyczepny - w studziencie - to skeg będzie chronił spodzinę. Powierzchnia kadłuba o przekrojach prostokreślnych to fragmenty walców i stożków. Budowa kadłuba o poszyciu z płaszczyzn rozwijalnych jest znacznie prostsza niż kadłuba okrągłodennego. Łatwiej wytrasować buksztele (szablony wręg), prostsze jest także poszycie. *SHIMMY* można budować wykorzystując różne technologie - klasyczną (drewno, sklejka), SP-system (sklejka, żywice epoksydowe, mata, wypełniacze do żywic), One-off (pianka, laminate-s)...

## SHIMMY

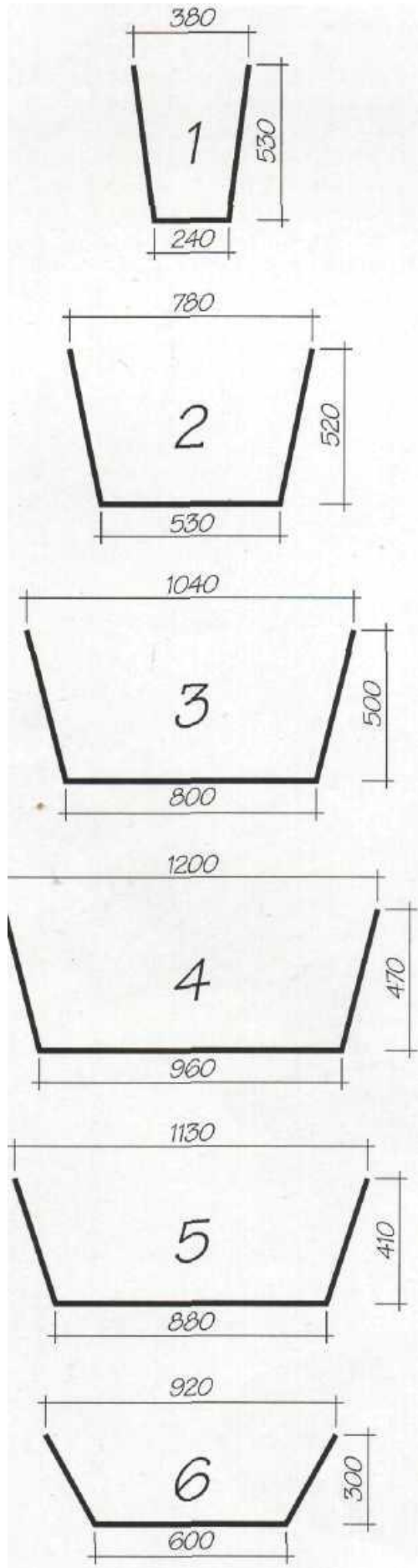
długość kadłuba	4,0 m
długość K LW	3,45 m
szerokość	1,2 m
zanurzenie	0,16/0,65 m
wyporność	315 kg
powierzchnia żagla	6,0 m <sup>2</sup>

Konstruktor: Stefan Ekner



## Buksztele

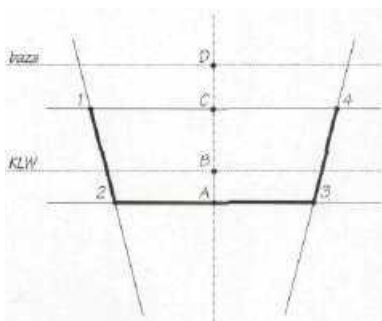
Bez względu na wybraną technologię budowę zaczynamy od wytrasowania na płycie wiórowej o grubości 12 mm bukszтели. Przekroje mają kształt trapezów. Jako linią najlepiej użyć kształtownika aluminiowego np. kątownika lub teownika. Trasowanie rozpoczynamy od narysowania na płycie osi symetrii przyszłego szablonu i zaznaczenia na niej czterech punktów: dna (A), konstrukcyjnej linii wodnej (B), burty (C) oraz tak zwanej bazy czyli punktu równo oddalonego od KLV(D). Teraz rysujemy linie prostopadłe do osi symetrii, przechodzące przez wyznaczone punkty. Na linii burty odkładamy odcinek rów-



łość skręcamy wkrętami do drewna. Teraz, by usztywnić ławę, przykręcamy od góry jeszcze dwie podłużnice. Tak powstałą kratownicę można dodatkowo wzmocnić aluminiowymi kształtownikami przykręcając je od dołu helingu wkrętami. Powinno to zabezpieczyć całość przed zwichrowaniem, jakiego może ulec heling, jeśli deski użyte do jego budowy były niezbyt suche. Najprostszym sposobem sprawdzenia wilgotności drewna jest ucięcie z deski, którą chcemy wykorzystać, wióra i przełamanie go - powinien pękać jak zapałka.

## Ustawianie bukszтели

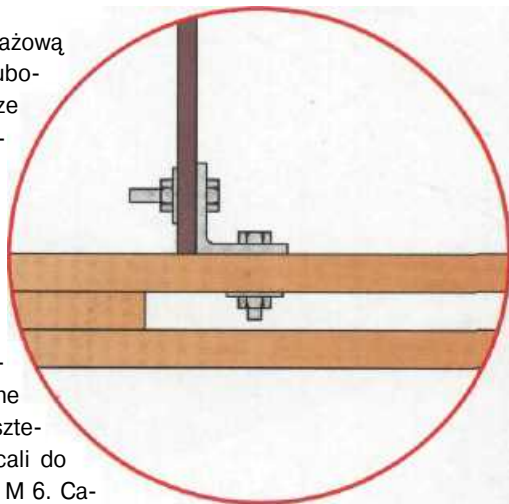
Na helingu napinamy drut (np. transformatorowy - średnica 1,5-2 mm) biegnący w osi symetrii. Teraz kładziemy na jednym końcu ławy kształtnik służący nam za linią. Sprawdzamy kątem czy jest prostopadły do napiętego drutu i rysujemy na deskach odcinki. Następnie odmierzamy 60 cm od obu narysowanych linii i zaznaczamy punktami. Kładziemy linią, sprawdzamy czy leży prostopadłe do diametralnej i odcinkami znaczymy miejsce, w którym będziemy mocowali bukszтели. Czynności te należy powtarzać, aż do skończenia się helingu... Prace te muszą być wykonane bardzo dokładnie. W ogóle budując jacht należy pracować powoli i bez pośpiechu; trzy razy przymierzyć, sprawdzić jeszcze raz odmierzyć i dopiero wycinać, montować czy przyklejać...



ny szerokości danego przekroju, na linii dna - szerokości dna. Po przeciągnięciu prostych przechodzących przez punkty na burtach (1, 2) i na dnie (3, 4) - zabieramy się za trasowanie następnego szablonu. Gdy wszystkie szablony są narysowane, wycinamy je. Buksztele można także zbici z desek o grubości około 25 mm.

## Heling

Heling czyli ławę montażową wykonujemy z desek o grubości 25-32 mm. Na podłodze naszego warsztatu kładziemy dwie deski o długości 4,2 m. Obie łączymy 60-centymetrowej długości „szczęblami”, zwracając uwagę na prostopadłe ustawienie desek łączących podłużnice i ich rozstawienie. Nie powinny one utrudniać mocowania bukszтели, które będziemy przykręcali do górnej podłużnicy śrubami M 6. Ca-



Festina lente. W wyznaczonych miejscach przykręcamy do helingu śrubami M 6 kątowniki z wywierconymi już na pionowych półkach otworami. Ustawiamy buksztele, kontrolując czy oś symetrii szablonu „trafia” w napięty wzdłuż diametralnej ławy drut. Wiercimy otwory

w szablonach, traktując otwory w aluminiowych kształtownikach jako prowadzenie wiertła i mocujemy do kątowników śrubami M 6 z dużymi podkładkami pod nakrętki. Po ustawieniu wszystkich bukszteli sprawdzamy waserwągą czy linie wodne na poszczególnych szablonach

leżą w jednej płaszczyźnie (na jednym poziomie). Krawędzie szablonów oklejamy taśmą malarską, zabezpieczając przed ewentualnym przyklejeniem do poszycia. Do tej pory budowa, bez względu na wybraną technologię przebiegała tak samo.

Rys. Marek Strauchold

