

NA WARSZTACIE

Pod redakcją Jerzego Niebojewskiego

SKŁADANY DOMEK WZASOWY (Roman i Tomasz Piwońscy) — **LINORYTY** (Michał Rosalak) — **RUCHOMA ZABAWKA: KŁOCEK-AKROBATA** (Józef Świecik) — **STOLICZEK DLA MŁODSZEGO RODZENSTWA** (Jerzy Niebojewski) — **DRABINKA POKOJOWA** (Jerzy Niebojewski)

SKŁADANY DOMEK WZASOWY

Opisany w niniejszym artykule domek (fot. 1) był zaprojektowany dla 4-osobowej rodziny dla spędzenia w nim wczasów w okresie letnich wakacji. Przy projektowaniu domku wzięto pod uwagę następujące założenia: a) niskie koszty budowy, b) zapewnienie użytkownikom domku jak największych wygod na jak najmniejszej powierzchni użytkowej, c) łatwość budowy, d) łatwość przewiezienia elementów domku na miejsce wczasów i e) szybkie ich zestawienie.

Po wykonaniu wszystkich elementów domku przez dwóch szesnastoletnich uczniów pod nadzorem projektanta, okazało się, że koszt użytych do ich budowy materiałów nie przekroczył kwoty 1600 zł (w 1961 r.), że elementy te wykonano w ciągu dwóch miesięcy przedwakacyjnych w chwilach wolnych od nauki, że składanie ich w całość lub rozbieganie trwało zaledwie 3 godziny, że wymiary złożonych do prze-

wozu elementów domku wynosiły na długość 2 m, na szerokość 1,22 m i na wysokość 80 cm, że w wykonanym domku uzyskano 7,32 m² powierzchni użytkowej i że domek zdał całkowicie egzamin w dość trudnych warunkach atmosferycznych w latach 1961 r. i 1962 r., zapewniając dogodne warunki mieszkaniowe 4 osobom.

Domek posiada podłogę, sufit i dwuspadowy dach. W bocznych ścianach domku umieszczono okno i okiennicę, a w szczytowej — drzwi (rys. 1).

Ściany domku, sufit i dach wykonano z płyt spilśniionych przymocowanych do ram drewnianych o znormalizowanych wymiarach (rys. 2). Do połączenia elementów domku zastosowano śruby metalowe M6 z nakrętkami i podkładkami (rys. 3) oraz kątowniki z płaskownika stalowego o przekroju 4×30 mm (rys. 4). Na ściany boczne użyto po 3 płyty o wym. 1220×2000 mm, a na ściany

szczytowe po dwie płyty o wym. 1000×2000 mm, i na dach oraz sufit 7 płyt o wym. 1220×2000 mm (rys. 5).

Na płytę drzwiową i ościeżnicę użyto listew sosnowych o przekroju 60×30 mm, na pozostałe płyty — listew o przekroju 30×30 mm.

Podlogę ułożono z wąskich desek struganych grub. 20 mm, przybitych do 4 ram podłogowych o wym. 930×2000 mm (rys. 5b).

W jednym z elementów podłogi zrobiono klapę umożliwiającą dostanie się do chłodnej spiżarni — umieszczonej pod podlogą w postaci dużego blaszanego pudła.

Sposób połączenia płyt dachowych ze ścianami bocznymi i szczytowymi domku przedstawiony jest na rys. 6. Styki płyt dachowych zabezpieczono przed deszczem paskami brezentu szerokości 150 mm przymocowanymi do listew gwoździkami dług. 20 mm z podkładkami blaszanymi (rys. 7). Zamiast brezentu można również użyć papy albo grubszego igelitu.

Dla zabezpieczenia dachu i ścian domku przed wilgocią atmosferyczną pomalowano wszystkie listwy w ramach podłogowych i dachowych — lakierem asfaltowym „Hebanol”.

Podobnie zabezpieczono zewnętrzną (przyziemną) powierzchnię desek podłogowych (wewnętrzną pomalowano zwykłą farbą olejną podłogową).

Płyty spilśnione i ramy od zewnątrz nasycono pokostem rozpuszczonym w benzynie w stosunku 1 : 1.

Wszelkie szczeliny i nierówności w ramach i płytach wypełniono szpachlówką. Wnętrze domku wytapetowano.

Dla połączenia poszczególnych elementów domku użyto śrub z nakrętkami. Śruby wykonano ze stalowego pręta o \varnothing 6 mm, nacinając na nich gwint (z obu końców) narzynką M 6. Pod nakrętki użyto podkładek wykonanych z blachy grub. 2 mm.

Budowę ram rozpoczęto od wykonania z desek grub. 30 mm pomocniczego urządzenia, zwanego prawidłem (rys. 8). Deski w narożach prawidła skrócono śrubami M 6 — przy użyciu podkładek i nakrętek.

Do desek przybito klocki z drewna w ilości 10 szt. ustalające wymiary ram do 2 m dług. i 122 cm szerokości. Po przybiciu klocków — sprawdzono prostokątność prawidła (za pomocą listewki) wzdłuż przekątnych. Na tak przygotowanym prawidłe wykonano najpierw 13 ram (ściennych, sufitowych i dachowych) — potem przesunięto klocki ustalające na prawidłe szerokość ramy na odległość 100 cm i wykonano 4 ramy na ściany boczne i wreszcie ustawiono klocki boczne na odległość 93 cm i wykonano 4 ramy podłogowe.

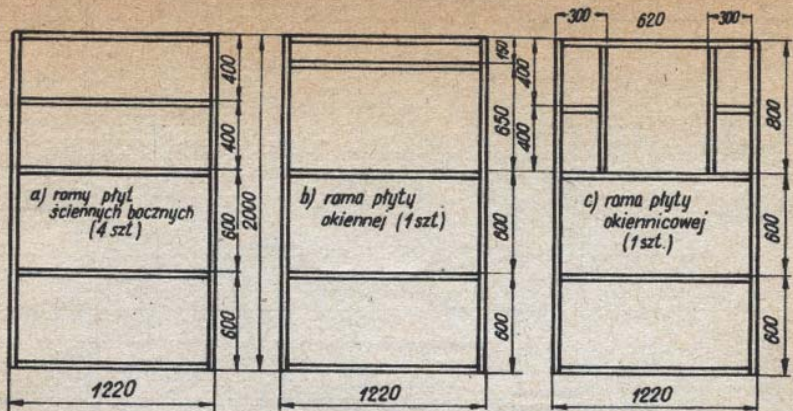
Ramy zbijano gwoździami długości 90—100 mm, gdyż w praktyce ten sposób łączenia okazał się w zupełności wystarczający.

Przed wbięciem gwoździ w obu łączonych listwach wywiercono otwory o średnicy mniejszej od średnicy gwoźdźnia o 2 mm, dzięki czemu zapobiegnięto krzywieniu się gwoździ i pękaniu listew.

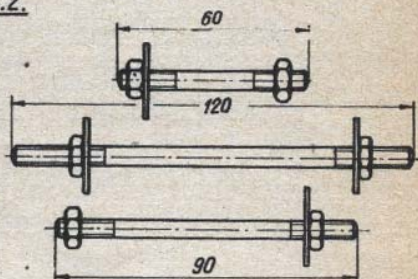
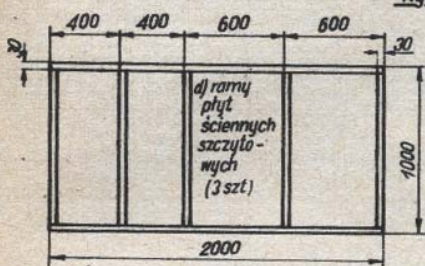
Po zbiciu ram — zestawiono z nich ściany, sufit, dach i podlogę i połączono je prowizorycznie w całość (za pomocą gwoździ). Następnie wywiercono w nich otwory na śruby i po sprawdzeniu wymiarów (wzdłuż przekątnych) całej płaszczyzny (ścian, podłogi czy dachu) skrócono je śrubami. Po powtórnym sprawdzeniu wymiarów całej płaszczyzny (wzdłuż, wszerek i po przekątnych) przybito do ram uprzednio przycięte płyty spilśnione.

Do umocowania płyt użyto gwoździków o płaskich dużych główkach, długości 20 mm oraz kleju kazeinowego do drewna miękkiego, którym posmarowano przed przybiciem gwoździków obie klejone powierzchnie, tj. płyty i listwy.

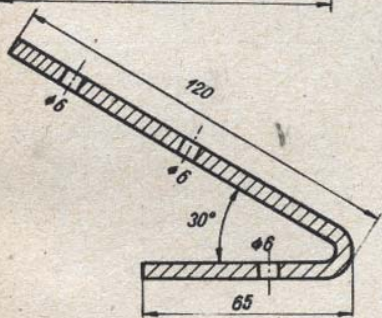
Po przybiciu płyt do ram, ścianę rozebrano i ułożono tworzące ją elementy w stos, po czym pozostawiono je w spokoju aż do zupełnego wyschnięcia kleju. W związku z powyższym zaleca się układanie stosu na równej poziomej powierzchni, aby poszczególne płyty wraz z ramami nie uległy skróceniu lub wypaczeniu. W elementach ścian — listwy ram i gładką stronę płyt ułożono na



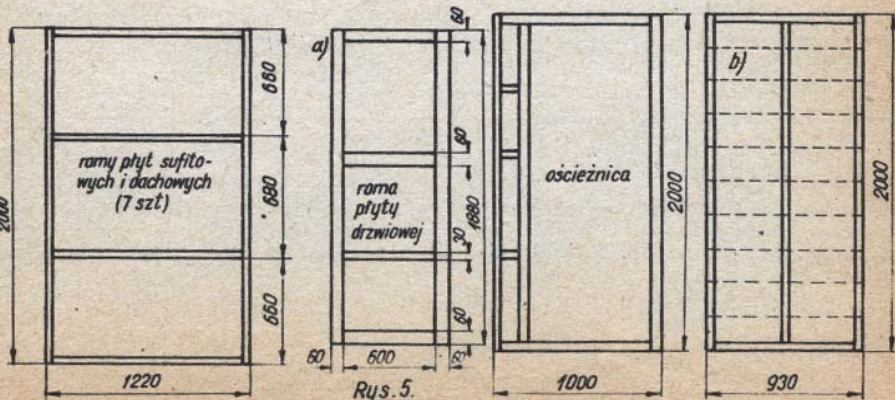
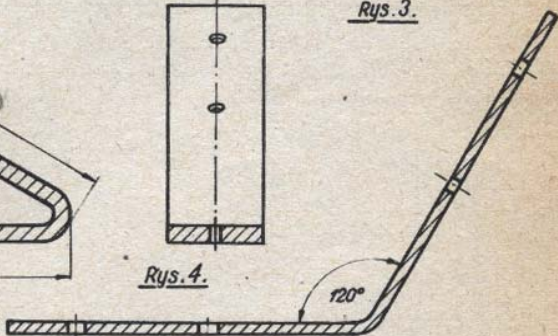
Rys. 2.



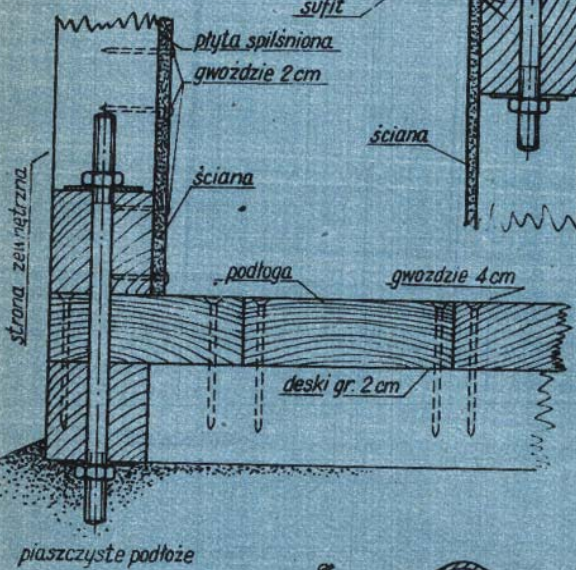
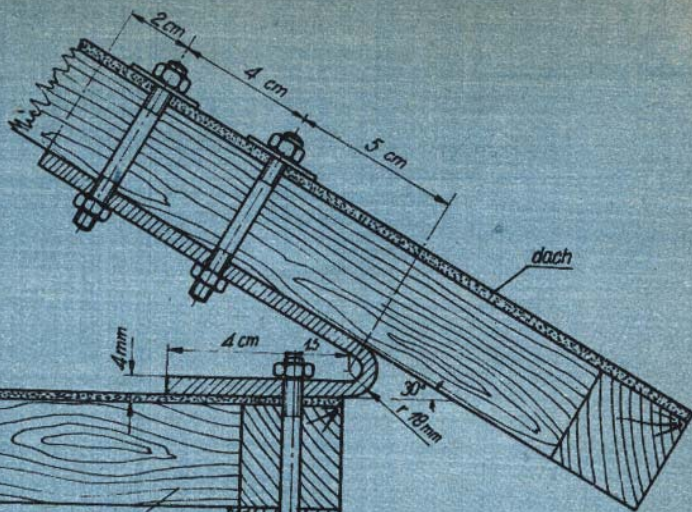
Rys. 3.



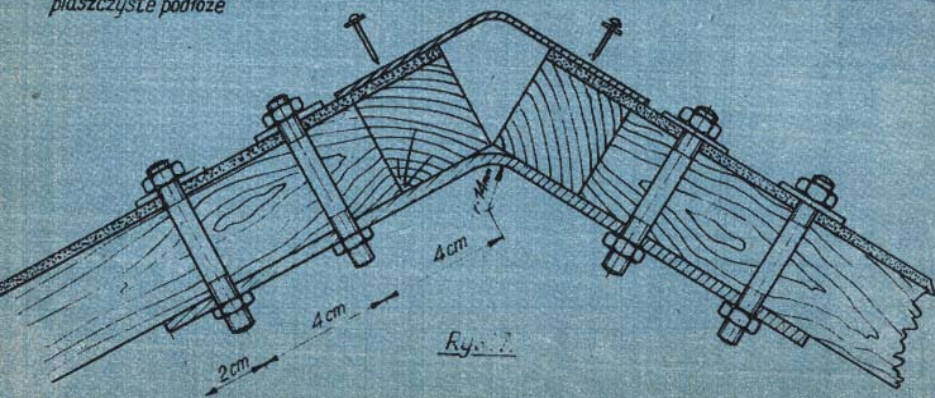
Rys. 4.



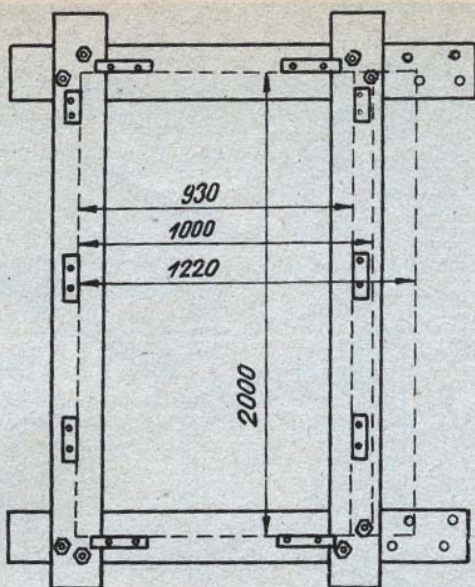
Rys. 5.



Rys. 6

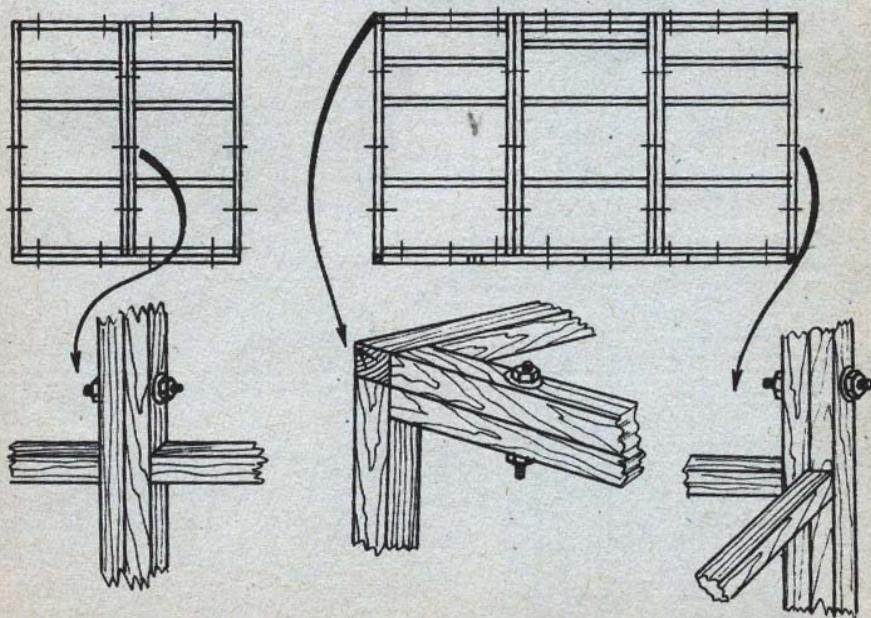


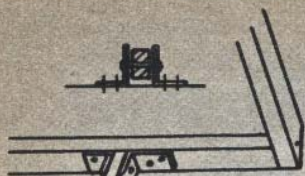
Rys. 7



Rys. 8.

Rys. 8a. Sposób łączenia ram śrubami
 a) ściany szczytowej — b) ściany bocznej z sufitem i ścianą szczytową

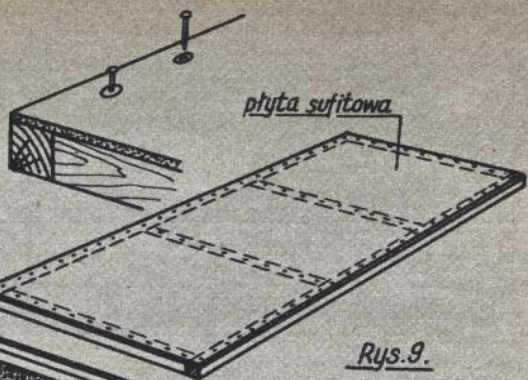




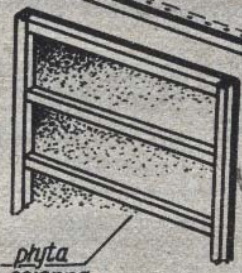
Rys. 12.



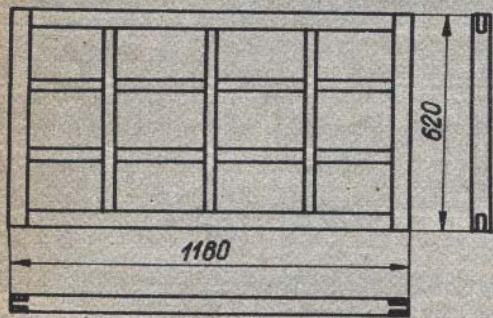
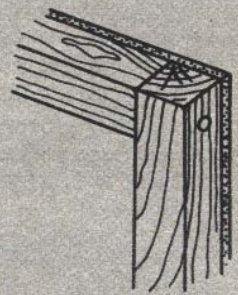
Rys. 10 a.



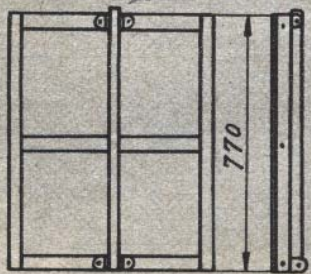
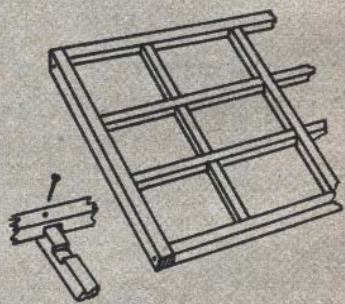
Rys. 9.



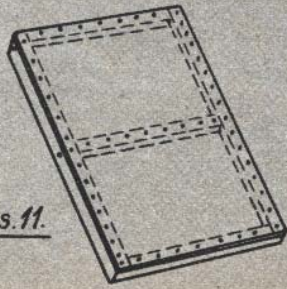
płyta ścienna



Rys. 10.



Rys. 11.



zewnątrz, w elementach dachu i sufitu odwrotnie — gładką powierzchnię płyt ułożono na zewnątrz, a listwy od wewnątrz (rys. 9).

Ramę drzwiową wykonano z listew dwukrotnie szerszych i po przymocowaniu do niej płyty spłśnionej okuto zawiasami okiennymi oraz wprawiono zamek zapadkowy, (z uwagi na warunki zabezpieczenia wymagane przez PZU). Okno wykonano z takich samych listew, jak i ramy, łącząc je na zwiđlowanie (rys. 10) i wystrugując w nich wręgi strugiem kątownikiem. Zamiat szyb szklanych można zastosować płytki polimetakrylanowe. Ramę okienną osadzono w otworze okiennym na zawiasach meblowych. Jako zamknięcie zastosowano haczyki drutowe.

Podpórki do okna i okiennicy osadzono przegubowo na ramach.

Do budowy domku użyto następujących ilości materiałów:

1. Płyty spłśnione twarde grub. 4 mm	
a) na ściany boczne 6×(1220×2000 mm)	14,64 m ²
b) na ściany szczytowe 4×(1000×2000 mm)	8,00 "
c) na sufit 3×(1220×2000 mm)	7,32 "
d) na dach 4×(1220×2000 mm)	9,76 "
e) na ścianki szczytowe 2×(600×1220 mm)	1,464 "
	<hr/> 41,184 m ²
2. Listwy sosnowe o przekroju 30×30 mm	
A) w odcinkach długości 2 m.	
a) na ściany boczne 12 szt.	— 24 m
b) na ściany szczytowe 8 szt.	— 16 "
c) na sufit 6 szt.	— 12 "
d) na dach 8 szt.	— 16 "
e) na podłogę 12 szt.	— 24 "
	<hr/> 92 m
B) w odcinkach długości 1,16 m	
a) na ściany boczne 29 szt.	33,64 m
b) na sufit i dach 28 szt.	32,48 m
C) w odcinkach długości 0,94 m	
a) na ściany szczytowe 15 szt.	13,70 m

D) w odcinkach długości 0,87 m	
a) na podłogę 8 szt.	6,94 m
E) w odcinkach długości 0,77 m	
a) na okiennicę 3 szt.	2,31 m
F) w odcinkach długości 0,60 m	
a) na okno 6 szt.	3,60 m
	<hr/> Razem 194,67 m
3. Listwy o przekroju 60×30 mm	
A) w odcinkach długości 2 m	
a) na ościeżnicę drzwiową 2 szt.	4,00 m
B) w odcinkach długości 1,88 m	
a) na drzwi 2 szt.	3,76 m
C) w odcinkach długości 0,94 m	
a) na ościeżnicę 2 szt.	1,88 m
D) w odcinkach długości 0,60 m	
a) na drzwi 3 szt.	1,80 m
	<hr/> Razem 11,44 m
4. Listwy sosnowe o przekroju 10×10 mm	
a) na okno	9,00 m
5. Śruby M 6 dług. 120 mm — 34 szt.	
" " " 90 " — 76 "	
" " " 60 " — 56 "	
6. Nakrętki M 6 " do śrub — 332 szt.	
Podkładki do śrub — 332 szt.	
7. Zawiasy do drzwi — 2 szt.	
Zawiasy do okien i okiennicy — 4 szt.	
8. Gwoździe dług. 80 mm — 210 szt.	
" " 20 mm — 2,5 kg	
" " 50 mm — 1,0 kg	
9. Lakier asfaltowy do impregnowania podłogi, dachu i ram — 2,5 kg	
10. Pokost (do impregnowania zewnętrznych powierzchni płyt) — 4 kg	
11. Benzyna do rozcieńczenia pokostu — 4 kg	
12. Klej kazeinowy (sposz-kowany) — 1 kg	
13. Szpachlówka biała do drewna — 0,5 kg	
14. Farba olejna podłogowa — 1,5 kg	
15. Zamek do drzwi — 1 szt.	
16. Deski podłogowe strugane świerkowe lub sosnowe grub. 20 mm — 7,5 m ²	
17. Deski do budowy prawidła grub. 30 mm — 0,4 m ²	
18. Listwy na kobyłki o przekroju 60×45 mm — 5,6 m	
19. Bale na kobyłki o przekroju 100×50 mm — 2,5 m	

O wyposażeniu wnętrza domku wczasowego w niezbędne sprzęty napiszemy w następnym artykule.

Roman i Tomasz Piwońscy