

Poland: Incremental Housing – and its Physical and Social Geography

Professor Lech Klosiewicz
Warsaw University of Technology, Poland



Global University Consortium Exploring Incremental Housing



It keeps getting better!

POLAND

DEMOGRAPHICS:

Population	38,1 million
Population density	125 people/km ²
Population growth	-0,077% per year
Life expectancy	75,6 years
Literacy fraction:	99,8%

ECONOMIC DATA (2008):

GDP	\$527.9 billion per year	
GDP per capita	\$13854.94	GDP
real growth	1.8% per year (2009)	
Inflation rate	3.1% per year	
Unemployment rate	11.8%	

Currency conversion 1 PLN = \$ 0.35

Homeless about 100 000, most of them inhabits dormitories run by charity organizations (to stay in the open or in a non heated shelter in winter is a life risk - last winter (2010) around 150 persons died average monthly salary 3600 PLN (2010) because of cold).

Average cost of newly build 1 m² of living area around : 3000 PLN (luxury even 20.000 PLN).

Housing deficit - lack of independent households for a family estimated at 1.300 thousand dwellings.



POLAND - Central Europe.

Polish territory since 1945 – 312 679 km²

Geographical zones:
North - Baltic sea coast,
Great Lakes,
Central Plains,
Southern Highlands

Moderate climate;
Temperatures: summer up to **+ 30° C**, winter - **30° C**.

Local building materials traditional : timber, stone, clay, brick, ceramic, gypsum, cement, glass, iron, copper, lead, bitumen; modern: variety of contemporary chemically originated materials.





Warsaw before 1939



During WW II Warsaw ruined in **80%** . Country losses ; **6 million** dead,
Housing stock destroyed in **67%**



Warsaw Ghetto city fabric as it was in 1938.



Former Warsaw city Ghetto area city fabric as rebuilt in the years 1945 – 1955.

Reconstruction rarely, or never, is restoration.

Mass government financed “existence minimum” housing on communalized land.

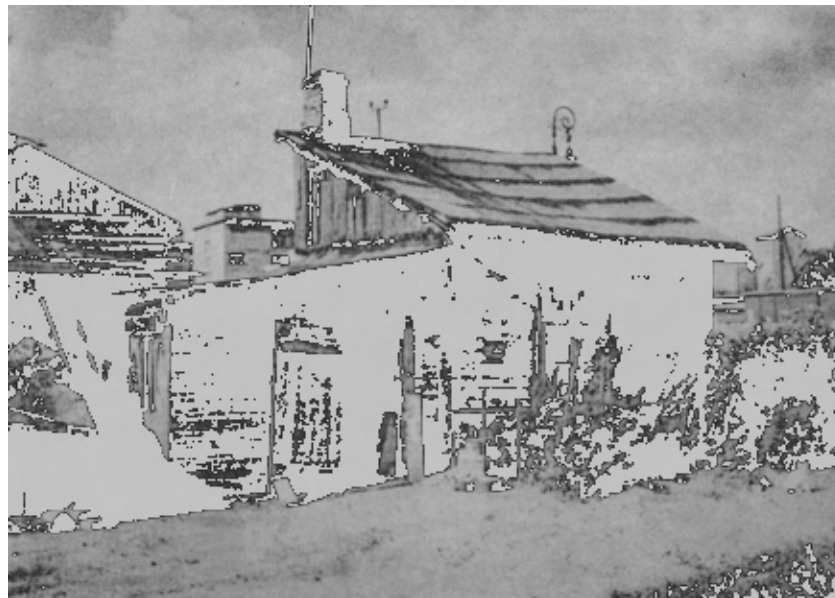
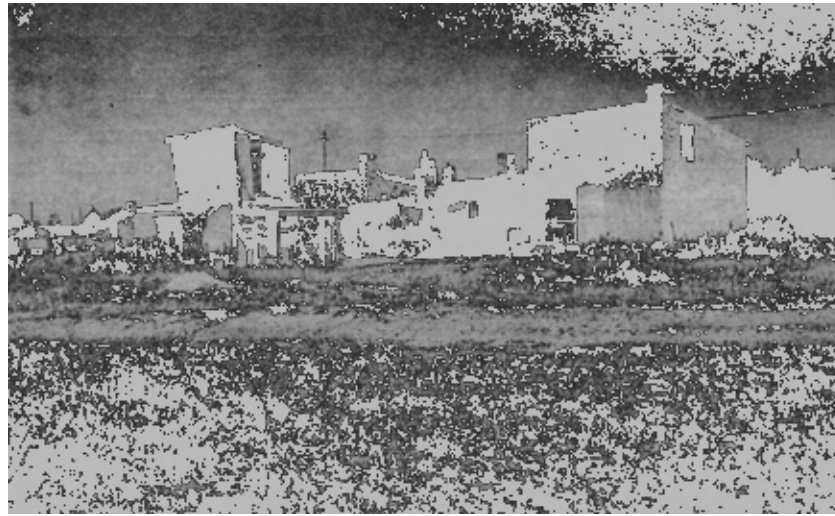
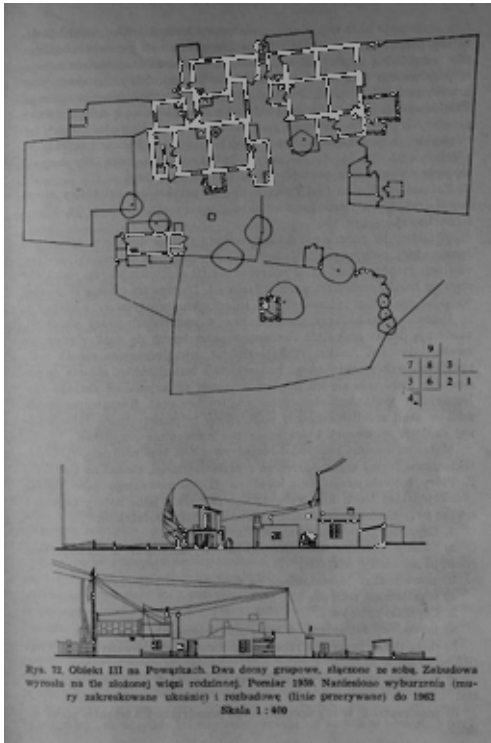
Rubble-concrete prefabrication of building components.

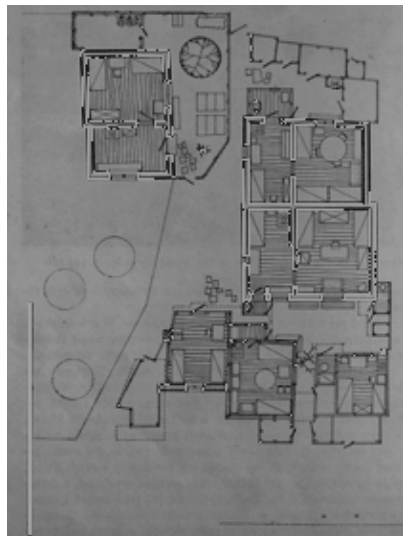
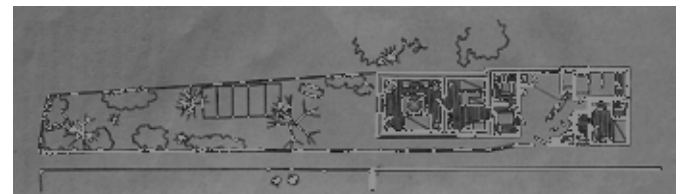
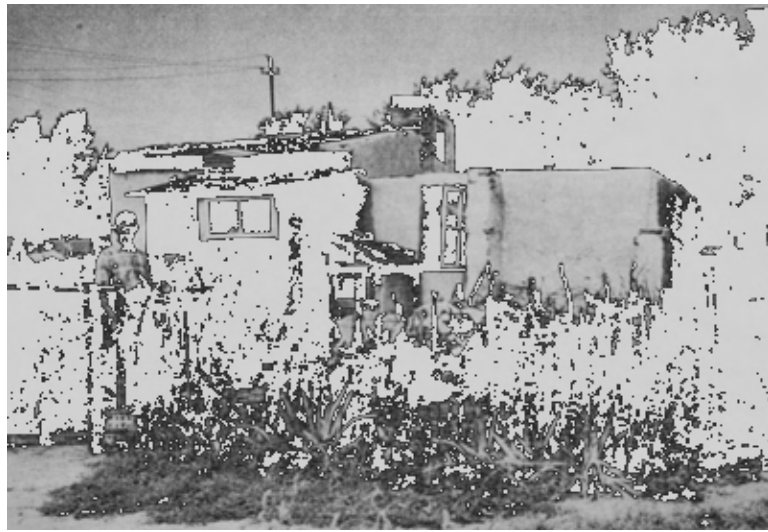


Warsaw Old Town Restoration 1945 □ 1953 and later .
Architecture and town space □ as a symbol of identity and hope.
But could the past city life also be restored □ since its people
passed away?

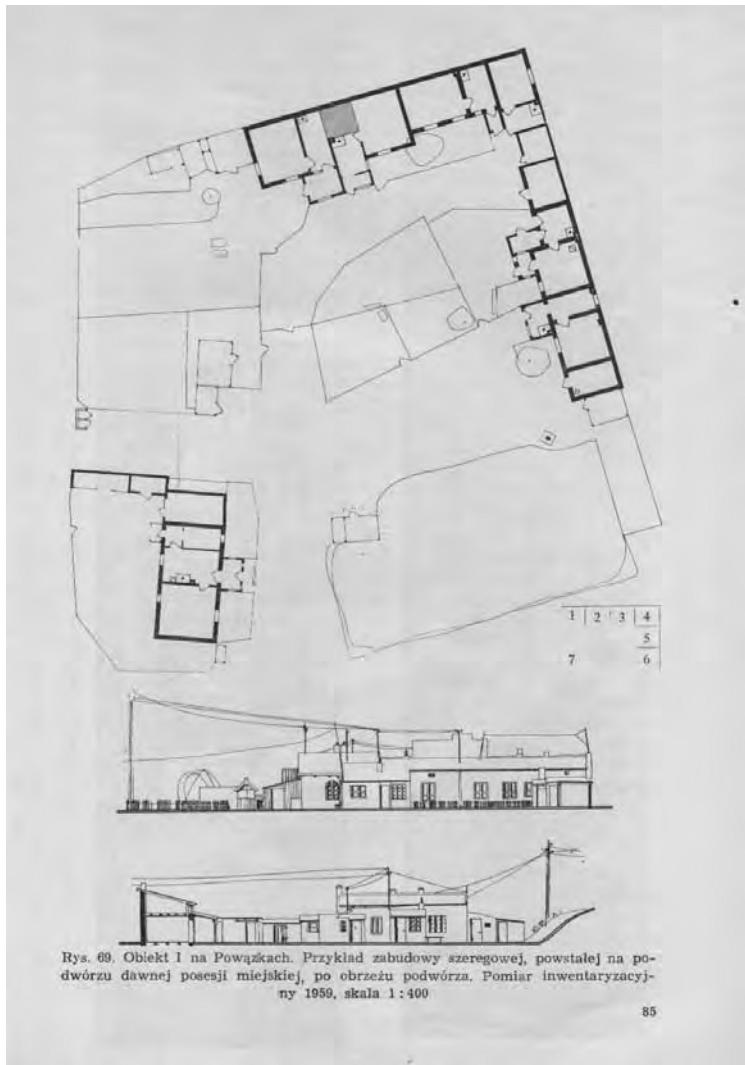


“Incremental city space”. Warsaw downtown growing after 1989 when previously communalized land was returned to individual owners. A question without response for city planners.

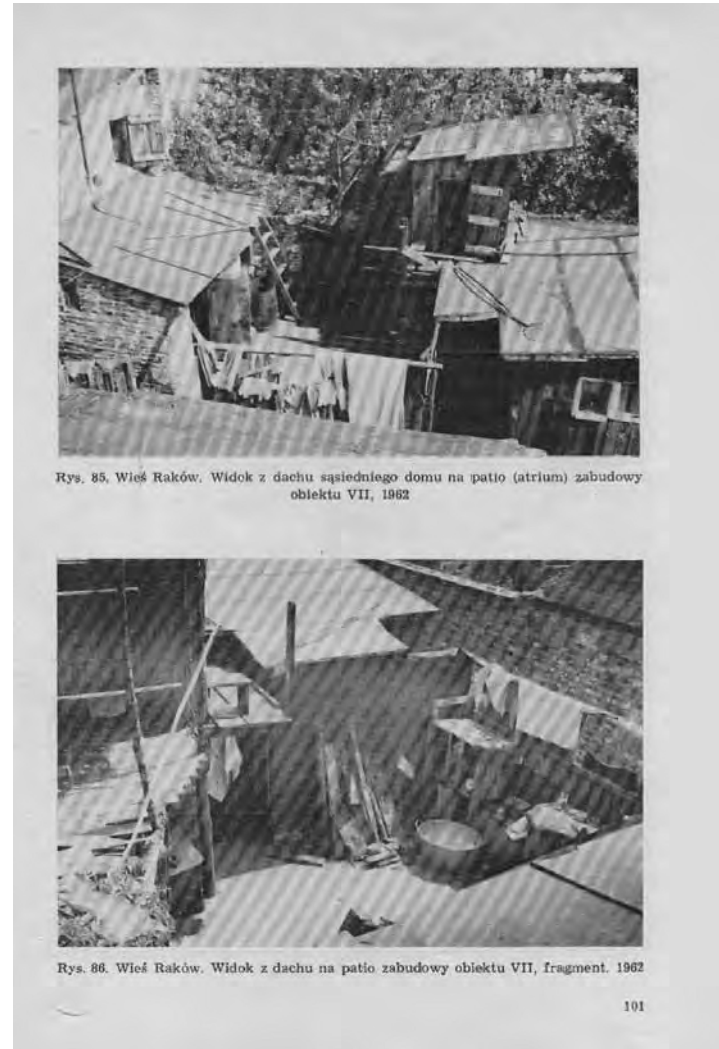
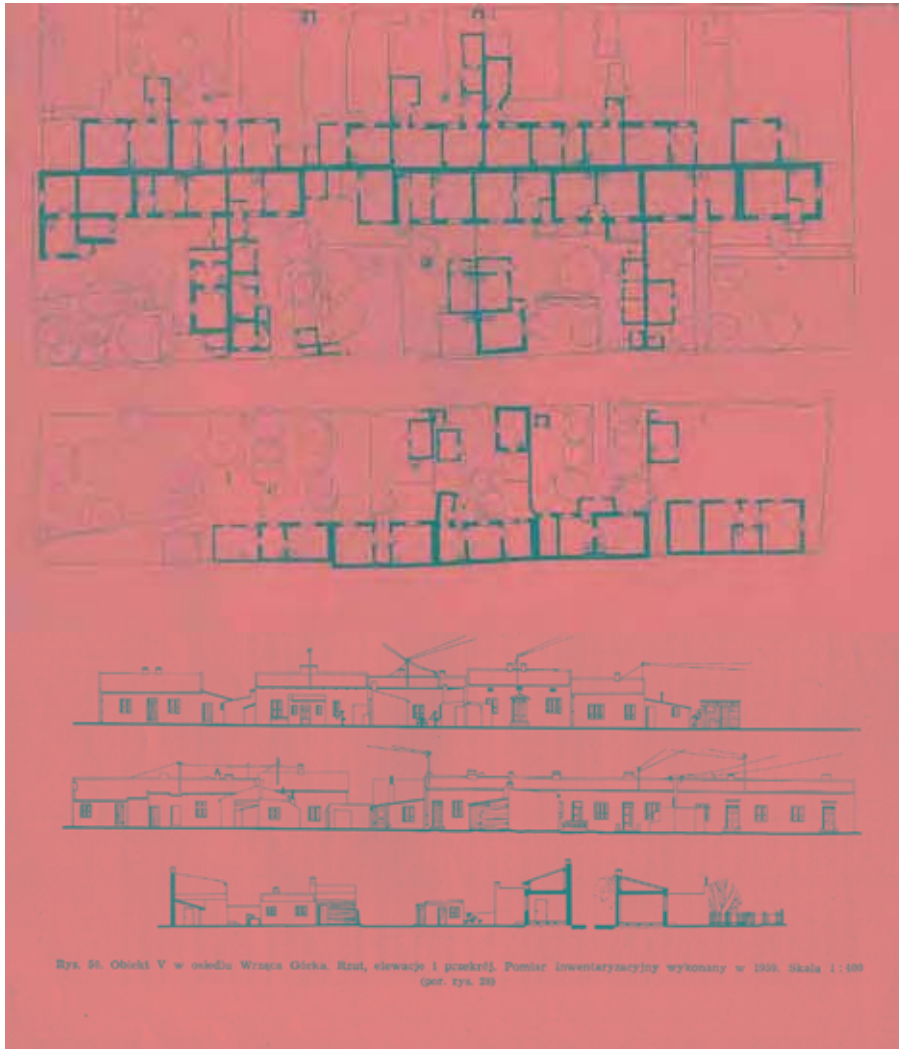




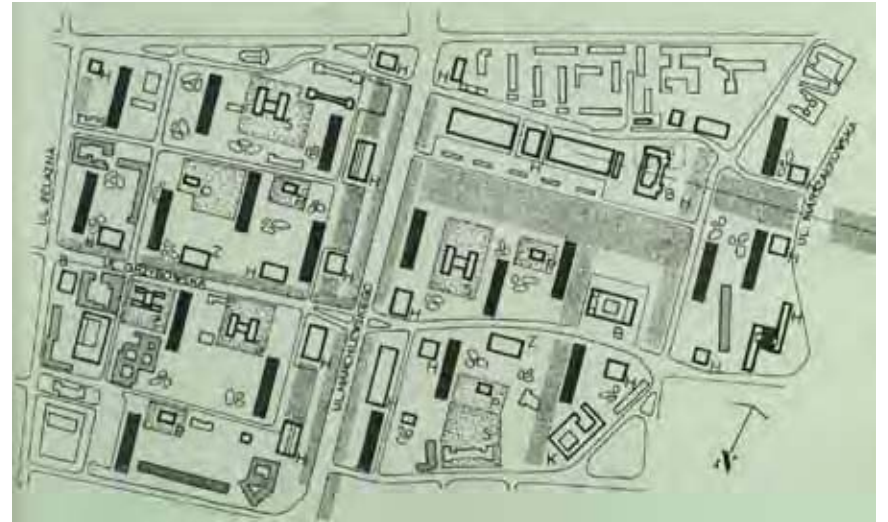
“Grass roots” – Incremental self help houses on Warsaw city outskirts from 1945 on. Surveyed by Jan Minorski in early 1960 ties.



“Grass roots” – Incremental self help houses on Warsaw city outskirts from 1945 on. Surveyed by Jan Minorski in early 1960 ties.



“Grass roots” – Incremental self help houses on Warsaw city outskirts from 1945 on. Surveyed by Jan Minorski in early 1960 ties.



Centrally planned apartment blocks in Warsaw down town area on communal ground – following mistaken understanding of LC slogan “we should build in the open” 1965

Razem na kupie

Autor projektu: Maciej Wodzyński, student V roku Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej

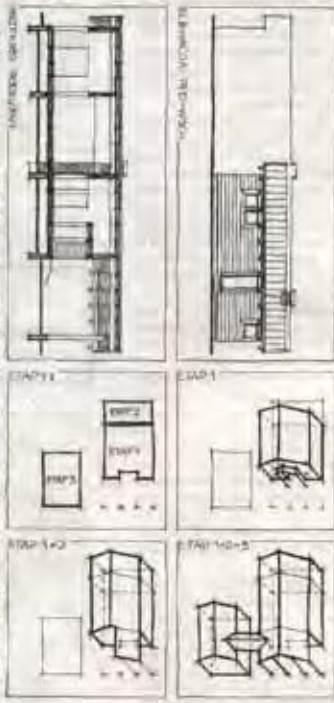
Powierzchnia docelowa: całkowita - 201 m², użytkowa - 171 m². Kubatura - 702 m³.

Inspiracją projektu stały się przemyslenia amerykańskiego teoretyka i architekta - Christophera Alexandra. Głównym jego założeniem jest maksymalne powiększenie przestrzeni użytkowanej wspólnie przez wszystkich członków rodziny i zmniejszenie przestrzeni użytkowanych indywidualnie, zapewniających jednak niezbędną intymność.

W myśl tych zasad wydzielono małe alkowy przeznaczone na sypialnie i do nauki, natomiast kuchnia, pokój dzienny i pokój zabaw dzieci są przestrzenią na tyle dużą, że wszyscy mogą być w niej razem nie przeszkadzając sobie. Razem - z wyboru, a nie z konieczności. Podobnie zaprojektowana jest łazienka: jedna duża dla wszystkich, zamiesi kilku małych przy sypialniach.

Domek powstający w trzecim etapie ma taką samą organizację wnętrza. Kontakt z nim - przejście pod dachem - jest tak pomysłowy, że umożliwia bezkonfliktowe współżycie z trzema pokoleniami (dodatkowo, teściowie). Tę fazę rozbudowy może na przykład realizować młode małżeństwo, które chce się usamodzielnic i uniezależnić od rodziców.

Maksymalnie uproszczenie sposobu realizacji (lekki szkielet drewniany) umożliwia samodzielne wykonanie większości prac bez użycia ciężkiego sprzętu i skomplikowanych technologii. Rozbudowa jest również nie skomplikowana, nie spowoduje zniszczenia działki.



Dom rosnący - konkurs studentów Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej na projekt domu rozwojowego

Z obserwacji realizowanego obecnie budownictwa jednorodzinnych wynika, że 40-50 proc. to podmiejska i rzadko słowy domów rozbudowanych. Rodzą się pytania:

- Czy generalnie przewidywać w projekcie możliwość jego przyszłej rozbudowy?
- Czy dom rozbudowy może być niecałą na tenże mieszkańcom (czy zaczynać od minimum)?
- Czy rozbudowę ma być dokonana dla pokolenia starszego, czy może będzie drugim mieszkańcem?
- Czy każdy dom da się rozbudować, a więc może projekt rozbudowy nie ma sensu.

Przedstawiany słoń konkursu studenckiego, przez rozbudowę. Przygotuj w nich różne założenia. Chocim spróbować: dyskusję wokół metody - nie zaś dyskusję nad rozwiązaniami. Powinny wykonać zostały przed studentów I, oczywiście, nie są podawane błędów. Założenia projektowe są bardziej czytelną i w pewnym stopniu stanowić odpowiedź na postawione wyżej pytania.

I. Dom rosnący od programu minimum do budynku z dwoma mieszkańcami (L. Skromnie!). Budowę układową nagroda w konkursie.

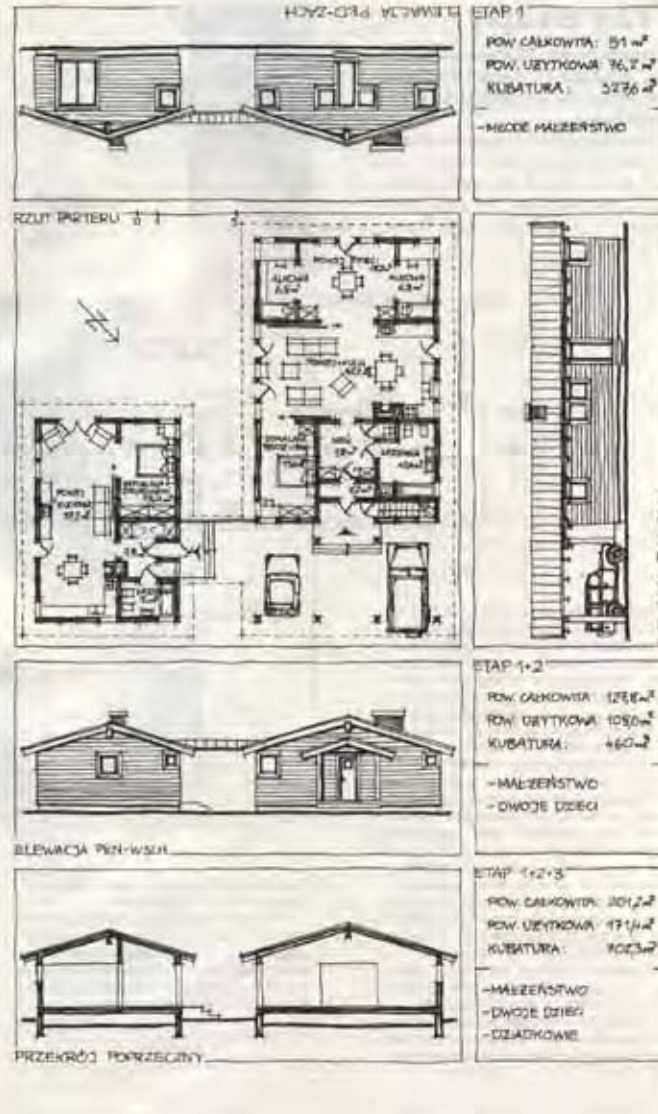
II. Dom jednorodzinny o pełnym programie z przewidzianą możliwością rozbudowy (L. Trzy etapy! - pierwsza nagroda w konkursie).

III. Dom (L. Właścicielstwa!) docelowo dwurodzinny.

IV. Zabudowa działki dwoma, prawie niezależnymi domami (L. Razem na kupie!).

Sposób I i II można nazywać klasycznym. Metoda III i IV prowadzi na zabudowę terenów niezabudowanych i ich programowe dogracanie po doprowadzeniu sieci inżynierskich.

Andrzej Wodzyński

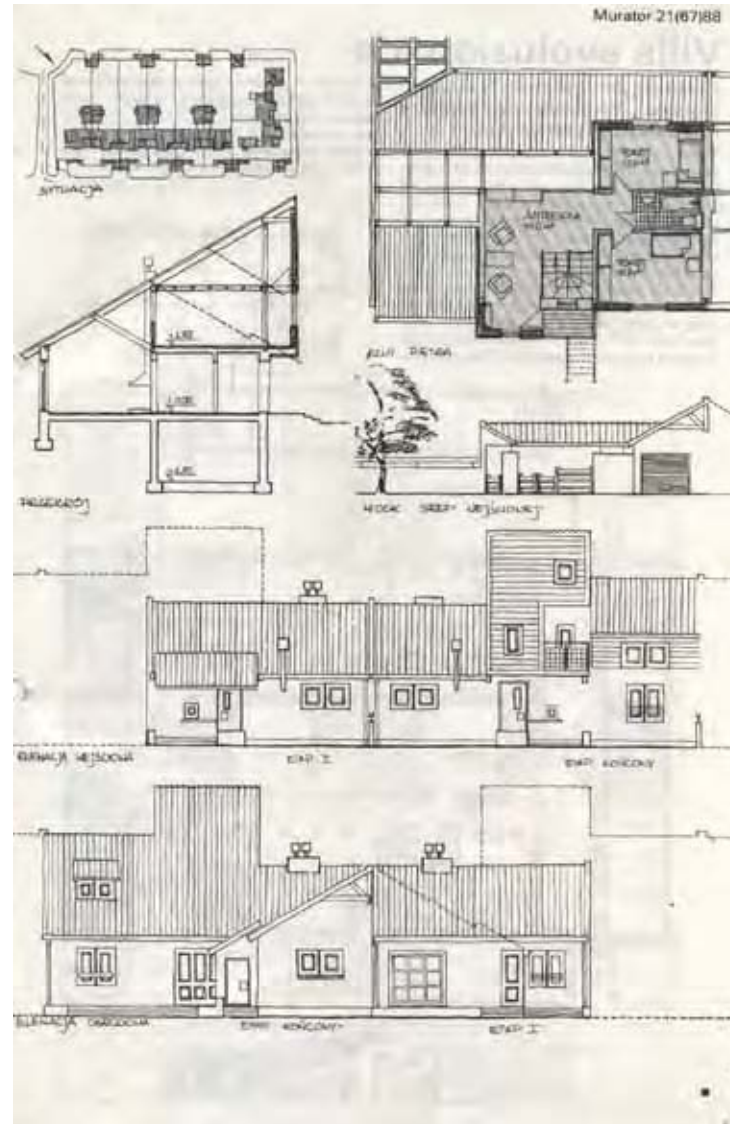


Students entry - incremental low rise housing competition 1988

Trzy etapy

Autor projektu: Sylwester Wójcik, student IV roku Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej

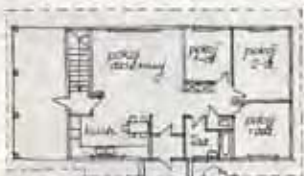
Powierzchnia (trzy kolejne etapy budowy): użytkowa - 68,8 m², 131,4 m², 167,8 m²; dodatkowa - 27,7 m², 46,7 m², 46,7 m²; całkowita - 129,5 m², 226,1 m², 266,6 m².



Students entry - incremental low rise housing competition 1988



Nasz kandydat ma w miarę podławną 58 m powierzchni użytkowej, wiatro, mucha, praczka. Ma za sobą zamieszkiwanie 5-osobowa rodzina, matki i 2+3 albo 2+2-batem



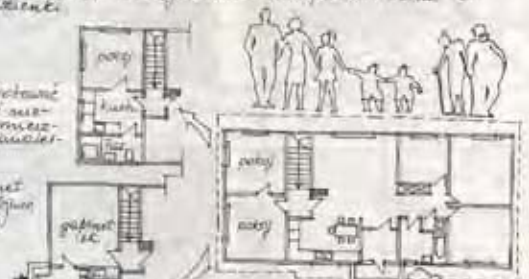
A GDY SIĘ JUŻ NIE MOŻEMY POMIEŚCIĆ?

1

Najprostszą rozszerzenie to zabudowanie wzdłuż. Wskazywany w ten sposób dodatkowa 27 m² powierzchni do mieszkania rodziny będą minimalnie - dach i podłoga już przecież są. W tym domu mogą zamieszkać 7-osobowa rodzina, ale domów się nie budujemy - obciążenie kuchni i łazienki.

można próbować rozszerzać wzdłuż - kładzie mezzanine - kładzie - kładzie

albo gabinec lekarski (głównie w przypadku 7-osobowej rodziny)

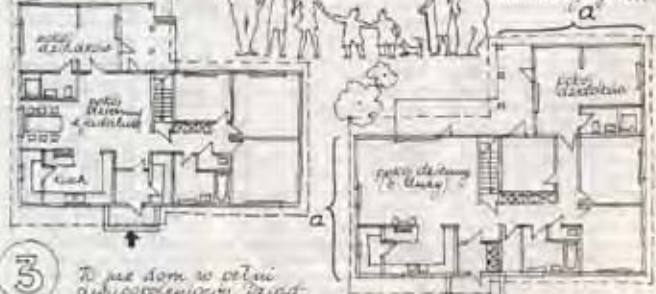


najprościej - 2 pokoje w miejscu wiatry (al. może i jedna duża?)



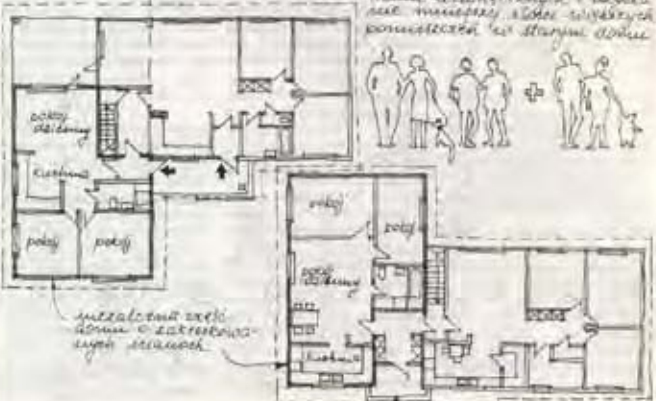
Przebudowa w kształcie litery L. Będzie konieczne, aby nie zmniejszyć komfortu i nie utrudniać wstępu do domu. Wskazywany jest kierunek dachu, szerokość traktu, prądów, ale zabudowanie jest w zasadzie dowolne, a nie jest całe, ale tylko mała charakterystyka przy budowaniu. Zależy przede wszystkim o stronie ogrodu od strony ogrodu.

2



3

W tym domu w pełni wykorzystano już dach. Tuż lub trochę z dachem dachy z nową rodziną może być nawet więcej, zupełnie niezależnie od możliwości samego ogrodu. Przeważnie dachy są wykorzystywane do nowego kierunku w budownictwie. Wskazywany jest kierunek dachu, szerokość traktu, prądów, ale zabudowanie jest w zasadzie dowolne, a nie jest całe, ale tylko mała charakterystyka przy budowaniu. Zależy przede wszystkim o stronie ogrodu od strony ogrodu.



mezzanine w tym domu - zabudowanie wzdłuż dachu

MURATOR Publishing Company "grow house" model

48'96

Reprezentant zespołu projektowego arch. Janusz Kaczorek
ul. Wróble 45
02-736 Warszawa
tel. (0 22) 644-46-81
648-57-88, 649-45-58



POWIERZCHNIA

zabudowana	57,3 m ²
całkowita	111,4 m ²
netto	87,5 m ²
min. szerokość działki	14,7 m

parter

1. wiatrołap	2,4 m ²
2. WC + góra łazienki	3,8 m ²
3. hall	7,1 m ²
4. pokój dzienny	23,1 m ²
5. kuchnia	7,6 m ²
6. winda garażowa	15,5 m ²

piętro

7. korytarz	2,5 m ²
8. łazienka	7,3 m ²
9. pokój	9,1 m ²
10. pokój	12,2 m ²
11. pokój	10,5 m ²

TECHNOLOGIA I KONSTRUKCJA

Mury: + szkielet drewniany.
Ściany zewnętrzne: bloczki z betonu komórkowego + styropian (parter), szkielet drewniany (piętro).
Strop: gipsobłocowy żelbetowy z wypełnieniem betonowym.
Dach: więźba krokowato-jętkowa.

WYKOŃCZENIE

Pokrycie dachu: dachówka cementowa.
Elewacje: tynk cienkowarstwowy (parter), oblicówka drewniana (piętro).



piętro

parter

152

DANE TECHNICZNE



Reprezentant zespołu projektowego mgr inż. arch. Andrzej Sauter
– Projektowa Spółka Cywilna „CHATKA”
ul. Zamkowa 27
95-200 Pabianice
tel/fax (0 42) 215-71-49,
215-73-66

86'97

Docelowo – rozbudowa parteru

POWIERZCHNIA

etap pierwszy	
zabudowana	113,5 m ²
całkowita	92,2 m ²
netto	78,7 m ²

etap docelowy

zabudowana	208,5 m ²
całkowita	161,0 m ²
netto	135,1 m ²
min. szerokość działki	25,0 m



1. wiatrołap	2,4 m ²
2. hall	6,3 m ²
3. kuchnia + aneks jadalny	10,5 m ²
4. pokój dzienny	22,8 m ²
5. pokój	10,2 m ²
6. łazienka	4,9 m ²
7. korytarz	7,3 m ²
8. pokój	11,9 m ²
9. garderoba	2,4 m ²
10. korytarz	5,5 m ²
11. pokój	11,6 m ²
12. pokój	16,7 m ²
13. pom. gosp.	3,3 m ²
14. pokój	11,1 m ²
15. łazienka	8,0 m ²
16. wiatra garażowa	11,1 m ²
17. podcienie	
18. taras	
19. taras	

TECHNOLOGIA I KONSTRUKCJA

Mury: + styropian.
Ściany zewnętrzne: puźaki ceramiczne + styropian (ocieplenie metodą lekką mokrą).
Dach: deskowe więźby kratowe.

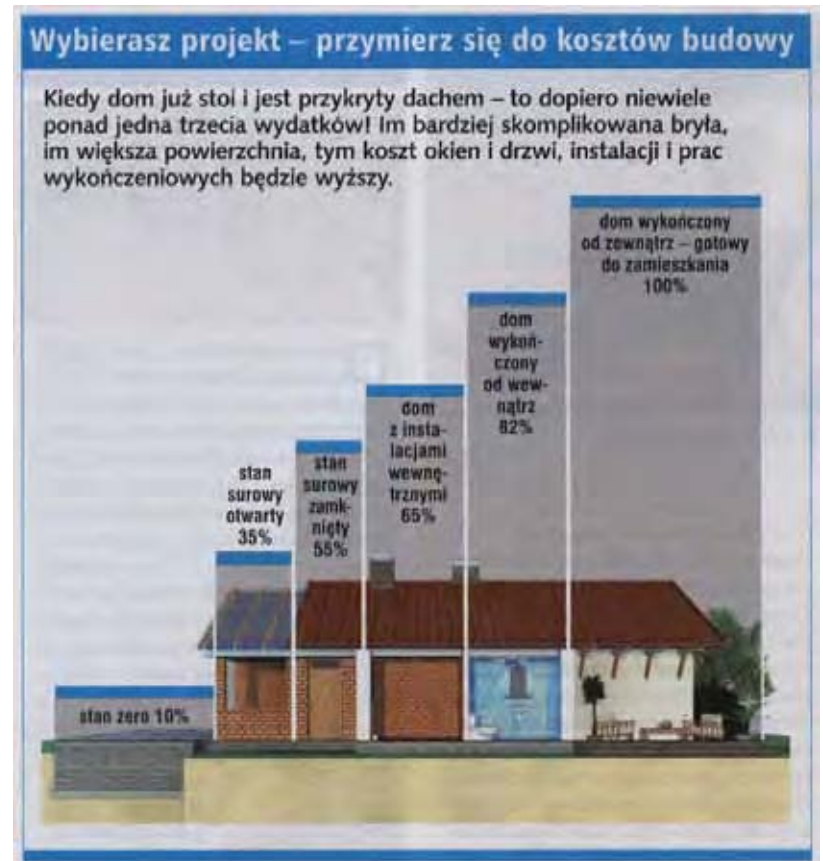
WYKOŃCZENIE

Pokrycie dachu: dachówka bitumiczna.
Elewacje: tynk cienkowarstwowy.

191

DANE TECHNICZNE

MURATOR Publishing Company affordable and incremental houses models 1999



Incremental housing by replacement – significant number of living area extensions of houses in Polish towns is being made in such way. Old timber homes, in many ways inefficient by present standards, are designated for non existence in near or further future, or at the best, may be resettled to open air museums.



1965



Incremental house upper middle class



2009



Bronowska

Kaszmirowa

Jeziotkowa

Masłowiecka

Przygodna

801

Woj. Mazowiecki

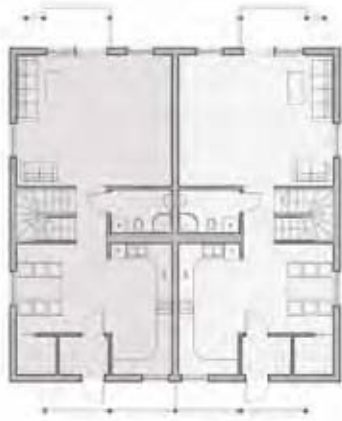
© 2010 PPWK
Image © 2010 GeoEye
© 2010 Tele Atlas
© 2010 Geocentre Consulting

Google

Data uzyskania obrazu: 23 Lip, 2009 52°11'50.82" na północ 21°07'31.64" na wschód wys. 80 metrów Wys. widoku 770 m



Data uzyskania obrazu: 23 Lip, 2009 52°06'41.06" na północ 21°07'08.94" na wschód wys. 85 metrów Wys. widoku 947 m



Ground floor plan



1-st floor plan



LK / KBN/ MOSTOSTAL HOUSE

Has a standard one family home look and dimensions, but is designed in such way that it can accommodate 2, 3 or 4 independent dwellings with separate entrances. Limited inner space is compensated with adjacent fenced open space and storing shelter. An illustration of the research for inexpensive standard new housing patterns for low income social groups. Built of steel light weight profiles forming an inner structural frame of the house. External and internal cover of a chipboard and paper gypsum panels with possible different finish. Prototype built by steel construction Co MOSTOSTAL as a shell house for internal step by step finish by house dwellers.

Designed by LK and team.

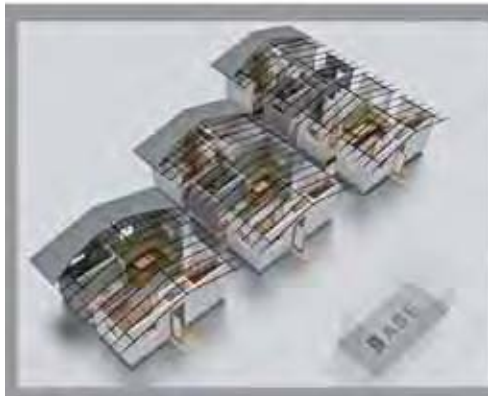


LK/MOSTOSTAL model of prefabricated steel frame subsidized house including two three or four independent dwelling units for population which can not afford to built an “affordable house”; 2008



LK CONTAINER HOUSE

Designed for use in emergencies. Assembled with 2, 3 or 4 standard containers. One container is equipped with a service core: kitchen block and a bathroom. Rectangular blocks are covered with a sloping roof in order to obtain house like look. Ventilated space between container ceiling and roof plays a role of thermal insulation space. Limited house area is compensated with an adjacent open space.



LK model of sectional grow house proposal as an instant dwelling in case of emergencies, 2007. This system could be also adjusted to Haiti urgent needs.



Student's proposal (B.A in arch diploma) of additional living space designed over the roofs of LSM housing estate in Lublin 2009. Student Krzysztof Jaraszkiwicz