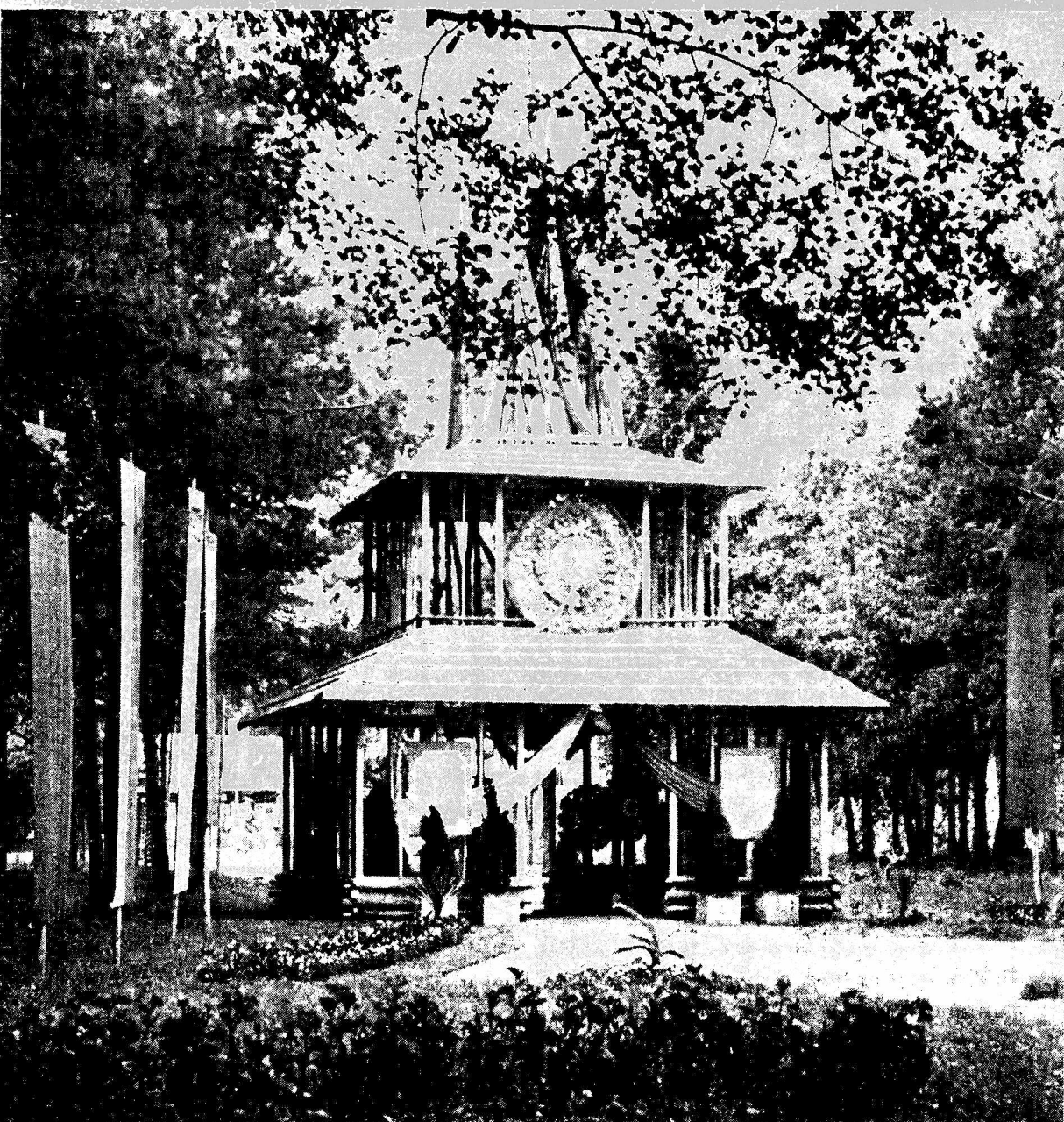


A 18 3-1 //



BUDOWNICTWO WIEJSKIE

NR 5 - 1955



TREŚĆ

	Str.
Budownictwo na Wszechzwiązkowej Wystawie Rolniczej w Moskwie — K. K.	3
TADEUSZ WYSZOMIRSKI — Inwestorzy rolniczy na przełomie roku	5
Inż. WOJCIECH OBTUŁOWICZ — Lokalizacja w budownictwie	8
Inż. MIECZYSLAW TWARDOWSKI — Słońce w budownictwie inwentarskim	9
Inż. KAZIMIERZ KOBUS — Budownictwo z wielkobloków w państwowych gospodarstwach rolnych	12
Dr inż. TADEUSZ SKRZYŃSKI — Typowe projekty suszarni pasz zielonych i kukurydzy	14
Pokaz nowoczesnego budownictwa z gliny na Wystawie Regionalnej w Lublinie	16
Inż. ZYGMUNT POZARZECKI — Obora ze stropodachem	18
Inż. RYSZARD DOMANSKI — Wózki ogumione jako środek transportu w budynkach inwentarskich	19
Kurs budownictwa z żużlu i gliny w Wierzbicy	21
Budownictwo wiejskie na Powiatowych Wystawach Rolniczych	22
Mgr inż. URSZULA MARKIEWICZ — Najprostsze obliczenia statyczne najczęściej spotykanych elementów	24
Inż. TADEUSZ PAWŁOWICZ, Elk — Gлина lekka zamiast drewna	26
ALEKSANDER CZURAK — Rów silosowy z żelbetowych elementów prefabrykowanych T-54	27
Po konferencji naukowo-technicznej w sprawie budownictwa inwentarskiego	30
Wspomnienie pośmiertne inż. arch. Zygmunta Konrada	31

UWAGA, CZYTELNICY!

Numery bieżące „Budownictwa Wiejskiego“ można zamawiać i nabywać w Powiatowych Delegaturach PPK „Ruch“, a numery zaległe w Państwowym Wydawnictwie Rolniczym i Leśnym, Warszawa, ul. Warecka 11a.
 Cena egzemplarza „Budownictwa Wiejskiego“ 4 zł, prenumerata półroczna — 12 zł, roczna 24 zł.

1 strona okładki Stylowa brama — wejście na Powiatową Wystawę Rolniczą w Nowym Sączu 4 strona okładki Budki do wychowu tlenowego na Powiatowej Wystawie Rolniczej w Tarnowie	Fotografie w numerze: Tadeusz Hazler, Bronisław Jaroszewicz, Stefan Walas, Roman Wojciechowski, Mikołaj Zozula
--	---

WYDAWCA:

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE

Adres redakcji:

Warszawa, Warecka 11a, tel. 664-51

KOMITET REDAKCYJNY:

Inż. Józef Geniusz, inż. Kazimierz Kobus, inż. Zygmunt Pozarzecki, Janusz Zaremba

Skr. redakcji — Irena Wieczorek

Redaktor techn. — Tadeusz Rosochacki

BUDOWNICTWO WIEJSKIE

ORGAN MINISTERSTWA ROLNICTWA I MINISTERSTWA PAŃSTWOWYCH GOSPODARSTW ROLNYCH

Rok VII

Wrzesień – Październik 1955 r.

Nr 5

Budownictwo na Wszechzwiązkowej Wystawie Rolniczej w Moskwie

5 czerwca 1955 r. została otwarta i wznowiła swą działalność Wszechzwiązkowa Wystawa Rolnicza w Moskwie.

W tym roku Wystawa jest jeszcze bogatsza w treść, bierze w niej udział ponad dwieście tysięcy wystawców spośród przodujących kolchozów, sowchozów i MTS.

Teren Wszechzwiązkowej Wystawy Rolniczej zajmuje powierzchnię 207 ha, na której rozmieszczono 318 pawilonów zawierających ekspozycje wszystkich Republik Radzieckich.

Trudno jest opisać całą Wystawę z jej wszystkimi pawilonami i urządzeniami. Nas jako pracowników budownictwa najbardziej zainteresowały zabudowania wsi kolchozowej i zabudowania typowej MTS oraz pawilon materiałów budowlanych.

Zabudowania wsi kolchozowej rozmieszczono na powierzchni 21 ha, pokazując niemal całe typowe budownictwo. Budynki te rozmieszczono wzdłuż szerokiej drogi asfaltowej, po obu stronach której biegają chodniki dla pieszych. Przy wejściu do „wsi” dominuje wiejski dom kultury z salą kinową i teatralną, klubem, biblioteką i wszelkimi pokojami pomocniczymi. Na prawo i lewo od domu kultury wybudowano dom gromadzkiej rady (Sielsowiet) i dom zarządu kolchozu.

W domu rady gromadzkiej znajduje się sala posiedzeń, gabinet przewodniczącego, pokój dla

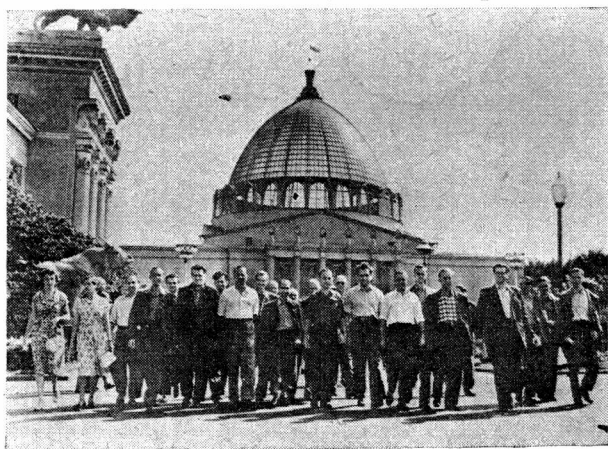
sekretarza rady, pokój urzędnika stanu cywilnego, kancelaria oraz poczekalnia.

Dom zarządu kolchozu składa się z 6 izb: sala posiedzeń, pokój przewodniczącego kolchozu, pokój brygadzystów polowych i hodowlanych, pokój specjalistów — a więc agronoma, zootechnika i lekarza wet., pokój organizacji partyjnej i komsomolskiej, pokój na buchalterię i poczekalnia.

Następny dom — to żłobek dzienny, gdzie matki idące do pracy w polu pozostawiają pod fachową opieką swoje dzieci. Żłobek jest przewidziany zasadniczo na 50 dzieci, ale w miarę potrzeby może być powiększony na 75 a nawet 100 dzieci.

Piątym wreszcie z kolei domem jest szkoła wiejska podstawowa, w której oprócz klas szkolnych znajduje się pokój dla kierownika szkoły, gabinet nauczycielski, gabinet biologii, gabinet lekarski, gabinet fizyki, biblioteka oraz pokój pionierów.

Następnie pokazano kolonię domów mieszkalnych przeznaczonych dla kolchoźników. Dla zobrazowania osiągnięć budownictwa, oprócz domów całkowicie wykończonych i umeblowanych, pokazano trzy domy w trakcie budowy. Jeden dom ma tylko fundamenty, pozostałe dwa mają wykonane ściany: jeden ze stramitu, a drugi z płyt trzcinowych. Oba domy mają częściową więźbę dachową.



Rolnicy polscy przed pawilonem mechanizacji i elektryfikacji rolnictwa



Pawilon Republiki Tadżyckiej na Wszechzwiązkowej Wystawie w Moskwie



Pokaz ten obrazuje, w jaki sposób można tanio i praktycznie wybudować zagrodę wiejską. Takimi typowymi domami, jakie pokazano na wystawie, zabudowuje się obecnie tereny odłogowe, zagospodarowywane przez kolchozy i sowchozy.

Osobny sektor zabudowy wsi kolchozowej stanowią budynki inwentarskie. Mamy więc najnowszy typ obory 4-rzędowej na 250 krów z całkowicie zmechanizowaną paszarnią, zmechanizowanym usuwaniem obornika oraz dojeniem mechanicznym. Obora ta wysoka na 4,5 m ma oświetlenie górne i boczne, jest bardzo czysta i widna. Wentylację ma bardzo dobrą, dzięki czemu — mimo że znajduje się w niej 250 krów oraz kilkaset osób zwiedzających — powietrze jest zupełnie dobre. Obora ta wzbudza powszechny zachwyt i słowa uznania wśród licznie zwiedzających ją kolchoźników. Dla kontrastu — zaraz obok wybudowano oborę na 100 sztuk krów bardzo podobną do tych, które spotykamy często w naszych PGR.

Zaraz za oborą znajdują się 2 budynki chlewni na 70 macior z prosiętami. Budynki te są bardzo podobne do chlewni budowanych w Polsce, z tym jednak, że mają znacznie większą paszarnię oraz że w każdym kojcu jest automatyczne poidelko.

Budynek owczarni na 1200 owiec różni się znacznie od budynków spotykanych u nas. Jest przede wszystkim dużo niższy i ma strop i strych użytkowy do przechowywania siana.

Budynki stajni zamykają całość zabudowań sektora inwentarskiego. Oczywiście przy każdym budynku są duże wybiegi ocienione różnymi drzewami liściastymi i krzewami.

Nie zapomniano również o silosach na kukurydę. Oprócz tego, że przy oborach znajdują się silosy wieżowe, w pobliżu budynków inwentarskich pokazano różne typy silosów do kiszzenia kukurydzy. Są więc rowy do kiszzonek ze ścianami oblicowanymi cegłą, specjalnymi blokami ceramicznymi, betonem lub wikliną obrzuconą gliną. Ponadto są doły oblicowane elementami prefabrykowanymi betonowymi lub ceramicznymi. Doły są o kształcie: okrągłym, prostokątnym, kwadratowym lub ośmiobocznym.

Najwięcej głosów uznania słyszy się o dole silosowym okrągłym (głębokość około 2,0 m w głąb ziemi i około 1,0 m wystający ponad ziemię), którego ściany są oblicowane prefabrykami ceramicznymi.

Szereg rowów i dołów na kiszonki jest w trakcie budowy, aby pokazać zwiedzającym technikę budowy w różnych jej stadiach.

W dalszej części, na powierzchni 10 ha wybudowano typową wzorcową MTS. Całość MTS jest ogrodzona pięknym płotem z elementów prefabrykowanych i bardzo zadrzewiona.

Przy wejściu do MTS znajduje się portiernia, a dalej budynek biura MTS. Zaraz za budynkiem biurowym znajdują się laboratoria do badania paliw, jakości części, panewek itp.

Główna hala napraw ma kompletne wyposażenie w rozmaite obrabiarki, narzędzia, su-

wnice, dźwigi itp. przyrządy pomiarowe, umożliwiające rozbiórkę traktora i przeniesienie części na poszczególne stanowiska robocze.

Za głównym budynkiem hali napraw znajdują się garaże na przechowywanie naprawionych traktorów oraz hale na kombajny i inne maszyny rolnicze. Stacja zaopatrzenia w paliwo składa się z kilku budynków, w których przechowuje się ropę naftową, benzynę i smary.

Wreszcie osobne budynki — to internat ze stołówką dla traktorzystów, w którym są sale sypialne, jadalnie, świetlica wyposażona w radio z adapterem i szereg gier rozrywkowych oraz pokój brygadzysty z radio-aparatem nadawczym, dzięki któremu może on wydawać polecenia traktorzystom znajdującym się w polu.

Osobnym zagadnieniem jest pawilon materiałów budowlanych, który cieszy się dużą frekwencją zwiedzających. W pawilonie pokazano osiągnięcia przemysłu materiałów budowlanych i ich zastosowanie w budownictwie wiejskim.

W poszczególnych salach pawilonu wystawiono eksponaty w takiej kolejności, w jakiej zwykle następuje budowa. A więc najpierw dokumentacja techniczna, dalej przygotowywanie materiałów, wykonanie fundamentów, wzmocnienie ścian, wykonanie więźby dachowej i pokrycia dachu, roboty instalacyjne i ogrzewnicze, a więc wodociągi, kanalizacja, elektryczność, ogrzewanie i wentylacja oraz w końcu — roboty wykończeniowe, a więc tynki, malarstwo, szklarskie itp.

W pierwszej sali pokazano typowe projekty dla budownictwa w kolchozach, sowchozach i MTS; liczne plansze i makiety obrazują zabudowę przestrzenną w różnych alternatywach.

Makieta budującego się MTS pokazuje urządzenie placu budowy oraz kolejność i organizację robót budowlanych. Pokazuje również mechanizację robót ziemnych i mechanizację budowy.

W tej sali jest również wspaniale wykonana, ze wszystkimi szczegółami, makieta obory na 200 krów z elementów prefabrykowanych oraz silos na 1200 ton i przechowalnia owoców.

W innej sali pokazano podstawowe materiały budowlane i niektóre elementy prefabrykowane. Pokaz zaczyna się od ścięcia drzewa w lesie, dalej pokazany jest całkowity proces obróbki drzewa aż do wyprodukowania odpowiednich wielkości krawędziaków i desek oraz zabezpieczenia ich od ognia i zagrzybienia.

Pokazano również kilkadziesiąt rodzajów płyt produkowanych z odpadków drzewnych, mających zastosowanie na okładziny ścian, sufitów, na przegrody oraz używanych w przemyśle meblowym.

W sali tej znajdują się również prefabrykowane elementy żelazobetonowe, ognioodporne, nie ulegające niszczeniu i tanie. Zastosowanie ich jest powszechne. Służą one zarówno do budowy ścian w budynkach MTS, do budow-

nictwa inwentarskiego, jak również do budowy domów mieszkalnych.

Wystawiono również kilkadziesiąt rodzajów pokryć dachowych: zaczynając od słomy i trzciny, poprzez dachówkę cementową wypalaną na placu budowy, dachówkę ceramiczną, płytki azbesto-cementowe, płyty faliste, szkło zbrojone — aż do wielkopłytowych pokryć.

W następnej sali pokazano różnego rodzaju spoiwa — a więc różne cementy i metody ich przygotowania oraz kolejność i sposób użycia na budowie. Mieszankę azbestu z popiołem i piaskiem, różnego rodzaju gliny i samany, wyroby silikatowe, szkło piankowe, betony lekkie, bloki ceramiczne, bloki szklane, bloki żuźlowe oraz z innych materiałów.

W jednym ze stoisk pokazane jest centralne ogrzewanie do małego domu kołchoźnika lub willi podmiejskiej. Mały kociołek centralnego ogrzewania znajduje się w kuchni, skąd gorąca woda jest rozprowadzana rurami do poszczególnych pomieszczeń. Część rur jest ze szkła jako nowość w systemie ogrzewniczym.

Prawa sala pawilonu jest poświęcona technice sanitarnej. Wystawiono tu olbrzymie ilości różnego rodzaju wyrobów ze szkła, fajansu, porcelany lub kamionki. A więc miski ustępowe, zbiorniki płuczące, zlewy, zlewo-zmywaki, żłoby i koryta, baseny do mycia nóg, wanny dla ludzi i do mycia zwierząt itp.

Bardzo dużo wyrobów wodociągowych i kanalizacyjnych, w tym rury z azbesto-cementu i szkła, które nie boi się zmian temperatury

i nie pęka, kiedy rurami płynie na zmianę woda gorąca lub zimna.

Liczne makiety, plansze i wykresy uzupełniają wyposażenie tej sali.

W oddzielnej sali pokazano budownictwo cieplarni i inspektów. Pokazano inspekty, w których ziemia jest ogrzewana elektrycznością, parą lub wodą gorącą, która przepływa w rurach umieszczonych pod ziemią.

Dość długo zatrzymują się zwiedzający na otwartych skwerach przed pawilonem, na których pokazano przewoźne maszyny do łamania kamieni, betoniarki najnowszych typów z silnikami spalinowymi oraz połową cegielnię z maszyną produkującą 1000—1200 sztuk cegieł na godzinę. Podziw również wzbudza maszyna do mechanicznego gaszenia wapna oraz różnego rodzaju żurawie budowlane, a wśród nich najpopularniejszy w Związku Radzieckim żuraw T-108 o udźwigu 500 kg, który obecnie znajduje się na każdym placu budowy.

Wszzechzwiązkowa Wystawa Rolnicza 1955 roku i jej dział „Budownictwo Wiejskie” jest wspaniałą szkołą przodującego doświadczenia i ważnym środkiem walki o podniesienie na wyższy poziom rolnictwa.

Wystawa pozostawia na zwiedzających niezapomniane wrażenie, nie tylko jeżeli chodzi o osiągnięcia, ale sposób ich pokazania w pięknej oprawie architektonicznej, w morzu kwiatów, fontann i potoków światła.

Wystawę w Moskwie nie tylko widzieliśmy, ale ją głęboko przeżyliśmy.

K. K.

Inwestorzy rolniczy na przełomie roku

TADEUSZ WYSZOMIRSKI

Główny Urząd Statystyczny podał w komunikacie o wykonaniu Narodowego Planu Gospodarczego za I półrocze 1955 r., że „resorty rolnicze osiągnęły w I półroczu 1955 r. wyższy poziom wykonania rocznego planu nakładów inwestycyjnych niż w odpowiednim okresie 1954 r.”, że procentowy wzrost wskaźnika wykonania został osiągnięty mimo znacznego wzrostu nakładów inwestycyjnych, które w stosunku do analogicznego okresu roku ubiegłego wzrosły o 48%.

Bezwzględnie, że jest to dość poważne osiągnięcie inwestorów rolniczych, że nareszcie istnieją perspektywy wykonania zadań inwestycyjnych rocznych w 100%. Bliższe zapoznanie się jednak z istniejącą w realizacji zadań inwestycyjnych sytuacją, a szczególnie na odcinku budowlanym, wykazuje, że postęp ten powinien być znacznie większy, że przez trudności jeszcze nie przebrnęliśmy, że wykonanie w 100% przez inwestorów rolniczych rocznego planu inwestycyjnego z zakresu budownictwa nie będzie sprawą łatwą.

Najkorzystniej wśród inwestorów rolniczych przedstawia się realizacja planu inwestycyjnego w Ministerstwie Państwowych Gospodarstw Rolnych, którego inwestorzy osiągnęli przeciętny wskaźnik wykonania wyższy o około 20% od osiągniętego wskaźnika za pierwsze półrocze roku ubiegłego, w tym zadań budowlanych o około 8%. Inwestorzy Ministerstwa PGR wyprzedzają inwestorów Ministerstwa Rolnictwa w skali krajowej o około 16%. Dodatnim objawem jest proporcjonalne narastanie miesięcznych wskaźników wykonania zadań budowlanych, co świadczy o uzyskaniu pewnej rytmiczności procesów produkcyjnych.

Mimo znacznej poprawy w realizacji budowlanych zadań inwestycyjnych, musimy stwierdzić poważne różnice we wskaźnikach wykonania, uzyskanych przez poszczególne centralne zarządy Ministerstwa PGR.

Rozpiętość między najlepiej wykonującym zadania inwestycyjne z zakresu budownictwa — Centralnym Zarządem Pomorza, a najsłabiej pracującym Zarządem Przemysłu Rolnego wy-

nosi we wskaźnikach procentowych przeszło 45%. Dysproporcja ta jest zbyt rażąca, szczególnie jeżeli weźmiemy pod uwagę, że zadania budownictwa inwestycyjnego CZ Pomorze są przeszło 11-krotnie wyższe od zadań Zarządu Przemysłu Rolnego. Analizując przebieg wykonania zadań budowlanych poszczególnymi centralnymi zarządami stwierdzimy, że Zarząd Przemysłu Rolnego nie jest odosobniony wśród centralnych zarządów branżowych, które z wyjątkiem Państwowych Torów Wyścigów Konnych wykazują znaczne zaniżenie wskaźnika wykonania planu rocznego na półrocze, w stosunku do przeciętnego wskaźnika, uzyskanego przez Ministerstwo PGR. Z centralnych zarządów terenowych tylko dwa: CZ Warszawa i CZ Szczecin wykazują nieznaczne zaniżenie w stosunku do przeciętnego wskaźnika, uzyskanego przez Ministerstwo PGR.

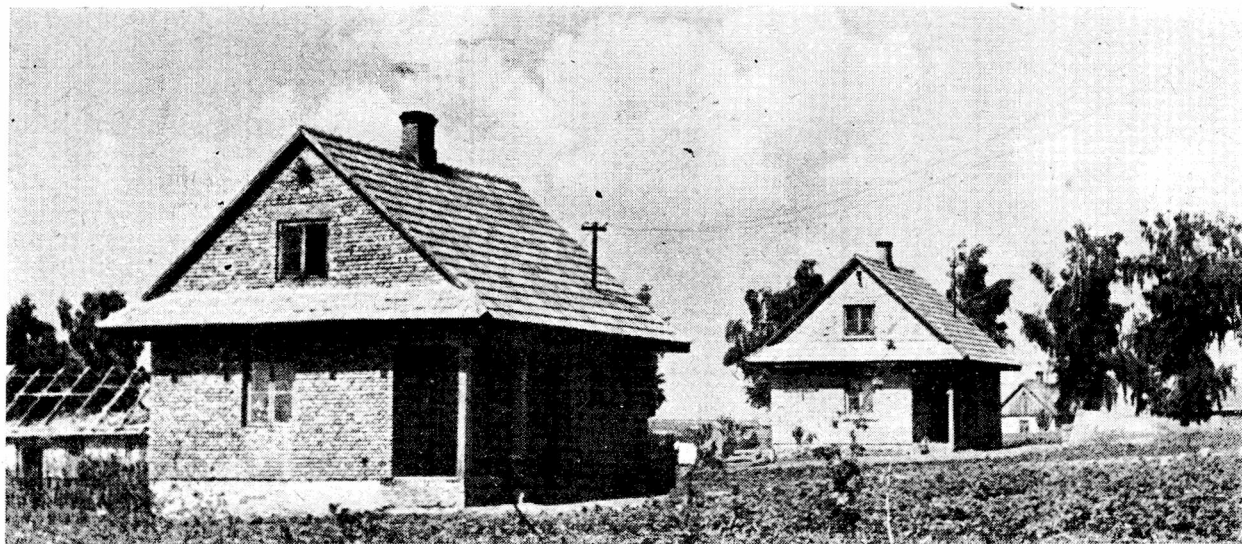
Tak więc pobieżna analiza wskaźników wykonania wskazuje przede wszystkim na poważne zaniżenie zadań inwestycyjnych, przede wszystkim przez zarządy branżowe. Szybka analiza przyczyn tego stanu i usunięcie ustalonych przeszkód — oto najpilniejsze zadania dla zarządów branżowych i odnośnych komórek Ministerstwa PGR. Przyczyn tego stanu należy się dopatrywać przede wszystkim w wadliwej organizacji służb inwestycyjnych, które nie są w stanie opanować bardzo szerokiego frontu robót inwestycyjnych. Trudności te pogłębia jeszcze bardziej specjalistyczny charakter inwestycji w zarządach branżowych w stosunku do robót, wykonywanych przez centralne zarządy terenowe.

Niekorzystnie i gorzej niż w roku ubiegłym przedstawia się zagadnienie stosunkowo szerokiego frontu robót (obiekty rozpoczęte a nieukończone), który przede wszystkim powoduje podrożenie kosztów budownictwa i spowodowany jest opóźnieniem oddawania obiektów do

użytku. Różnica między wskaźnikiem obiektów oddanych do użytku, a wskaźnikiem przerobu wynosi na 30.VI w skali Ministerstwa PGR przeszło 10%. Również w tym wypadku różnice w wynikach, uzyskanych przez poszczególne centralne zarządy, są bardzo poważne i zwiększają się szczególnie tam, gdzie w większej skali występuje zlecony system wykonawstwa. Najlepiej pod tym względem stojący CZ Śląsk wykazuje różnice między obu wskaźnikami w wysokości 5,7%, a najgorszy Zarząd Szkolenia, który od początku roku nie oddał żadnego obiektu do użytku, wykazuje różnicę wynoszącą blisko 33% planu rocznego.

Uzyskanie w skali Ministerstwa wskaźnika robót rozpoczętych a nie zakończonych w wysokości 100% planu rocznego byłoby wynikiem dość dobrym, gdyby ten wskaźnik układał się proporcjonalnie między poszczególnymi centralnymi zarządami, a przede wszystkim między poszczególnymi typami budynków. Niestety, wynik ten został uzyskany przede wszystkim przez wysokie wykonanie, przeszło w 110% harmonogramu obiektów oddanych do użytku, w grupie tzw. „pozostałych obiektów“, które — jak z samej nazwy wynika — są raczej obiektami małymi, o drugorzędnym znaczeniu dla potrzeb produkcyjnych. Budownictwo natomiast np. obór wykazuje 8,4% rocznego planu oddawania obiektów do użytku, a w stosunku do harmonogramu 41,8%. Świadczy to przede wszystkim o tym, że wykonawcy nie pracują zgodnie z harmonogramem, że wykonują obiekty łatwiejsze o większym udziale kosztów materiałowych, aby w ten sposób uzyskać lepsze możliwości premiowania. Niski stosunek oddanych do użytku obór spowodowany jest poza tym bardzo późnym dostarczeniem inwestorom bezpośrednim dokumentacji typowej.

Inwestorzy Ministerstwa PGR powinni w trzecim kwartale dążyć przede wszystkim do zna-



Nowe domy jednorodzinne w Spółdzielni Produkcyjnej w Kurowie (pow. Sandomierz)

cznego przyspieszenia zakończenia obiektów rozpoczętych i oddania ich do użytku.

Problem ten dość ostro występuje w stosunku do obiektów, wykonywanych przez BPP oraz ZBM — szczególnie dla Centralnych Zarządów: Koszalin, Olsztyn, Pomorze i Warszawa. Na przykład wykonanie planu inwestycyjnego CZ Koszalin systemem zleconym wynosi 44,6%, w tym obiektów oddanych do użytku 15,7%.

Podobnie jak w Ministerstwie PGR przebiega realizacja planu u inwestorów Ministerstwa Rolnictwa. Poważne zagrożenie wykonania rocznego planu inwestycyjnego występuje szczególnie na odcinku budownictwa weterynaryjnego. Na przykład w woj. olsztyńskim procent wykonania zadań inwestycyjnych planu terenowego wynosił na 1.VI.55 r. 22%, w tym z zakresu weterynarii jedynie 5,7%. Podobnie w woj. koszalińskim nie rozpoczęto budowy poważnej ilości lecznic z powodu braku dokumentacji. Stwierdzić należy, że prawie na terenie całego kraju plan inwestycyjny z zakresu weterynarii nie został właściwie przygotowany. Ogólnie stwierdza się poważne braki i opóźnienia w dostarczeniu dokumentacji, jak również znaczne zaniżenie wstawionych do planu limitów inwestycyjnych. Na przykład w woj. stalinogrodzkim założenia projektu typowego na lecznicę weterynaryjną wynosiły około 273 000 zł, kosztorysy obecne przekraczają kwotę 430 000 zł.

Realność planu inwestycyjnego i jego rzeczowe wykonanie, szczególnie jaskrawo występujące na przykładzie budownictwa weterynaryjnego, musi budzić poważne zastrzeżenia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami o zmianach w planie inwestycyjnym, tylko w wyjątkowych wypadkach może zaistnieć możliwość zwiększenia limitu inwestycyjnego ministerstw. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w przytłaczającej większości wypadków, tak u inwestorów Ministerstwa Rolnictwa jak i Ministerstwa PGR, nastąpiło zaniżenie kwot kosztorysowych wstawionych do planu inwestycyjnego, to musimy zdać sobie sprawę, że chcąc oddać jak najwięcej obiektów do użytku zmuszeni będziemy to uczynić przez ich dofinansowanie, a to przede wszystkim kosztem uszczuplenia programu rzeczowego. Nie jest to objaw zdrowy i — jak się okazuje — inwestycyjna służba planistyczna nie pozbyła się przy sporządzaniu planu inwestycyjnego na rok 1955 dotychczas popełnianych błędów. Trzeci kwartał jest okresem, w którym sporządza się projekt planu na rok następny. Przykre doświadczenia lat ubiegłych, a szczególnie roku bieżącego, powinny zwrócić inwestorom bezpośrednią uwagę na niewłaściwość takiego postępowania i spowodować, aby podobne wypadki nie miały już miejsca.

Powracając do zagadnienia kosztów budownictwa, należy zwrócić również uwagę na występujące zbyt generalnie, szczególnie przy systemie zleconym, przekroczenia kwot kosztorysowych już urealnionych. Zdarzają się wypad-

ki przekroczenia ich nawet o 100%. Ten odcinek wykonawstwa — walka o obniżkę kosztów, to jedno z zasadniczych zagadnień, które w roku bieżącym nie zostało tak przez inwestorów (brak nadzoru inwestycyjnego) jak i przez wykonawców należycie postawione. Marnotrawstwo materiałowe, niewłaściwa gospodarka magazynowa, brak rozliczeń z pobranych materiałów, niedostosowana do analizy kosztów księgowość — oto sprawy wymagające radykalnych zmian.

Trudności wykonawcze i dalsze podrożenie kosztów budownictwa spowodowane są wadliwą pracą służby zaopatrzenia. Przeprowadzone ostatnio i projektowane zmiany organizacyjne służb inwestycyjnych w obu resortach rolniczych nie uwzględniają tego tak słusznego i aktualnego problemu, a przecież wystarczy chociaż pobieżnie zapoznać się z trudnościami wykonawców, aby zorientować się, że sprawy zaopatrzenia odgrywają w nich decydującą rolę. Już samo sporządzanie planu zaopatrzenia w materiały budowlane na wskaźnikach, opartych o wartości przerobowe, jest niesłuszne. Prawie arytmetyczny podział puli materiałowej na kwartały, niesynchronizowany z harmonogramami przerobu, niezapewnienie pełnych potrzeb materiałowych, nieuwzględnienie potrzeb budownictwa z materiałów zastępczych, zużywającego w większej ilości wapno i cement, dalej nieznajomość rocznego planu zaopatrzenia przez niektórych wykonawców — szczególnie w Ministerstwie PGR dla wykonawstwa systemem gospodarczym — to zasadnicze niedociągnięcia, utrudniające właściwą organizację wykonawstwa. Jeżeli dodamy do tego trudności, jakie występują przy realizacji przydziałów materiałowych, i słabe kadry służby zaopatrzenia, to będziemy mieli pełny obraz obecnego stanu. Czyż więc nie należy przystąpić do zmian i usprawnienia pracy służby zaopatrzenia?

Trzeci kwartał nie jest łatwym okresem dla inwestorów rolniczych. Należy pomóc i usprawnić pracę inwestorów, którym grozi niewykonanie planu rocznego, prowadzić walkę o obniżkę kosztów budownictwa, usprawnić pracę służby zaopatrzenia, a przecież inwestorzy rolniczy mają jeszcze dodatkowe zadania — wybudowania i oddania do użytku jeszcze w trzecim kwartale poważnej ilości silosów i suszarni kukurydzy. Jest to nie łatwe zadanie!

Nie możemy pominąć i tego, że trzeci kwartał to dla służby inwestycyjnej ostatni okres, umożliwiający dokonanie zmian i poprawek w planie inwestycyjnym, że na trzeci kwartał przypada okres sporządzania projektu planu inwestycyjnego na rok 1956 — pierwszy rok planu 5-letniego oraz samego planu 5-letniego, jak również przygotowanie dokumentacji, lokalizacji itd. pod plan 1956 r.

Od tego więc, jak intensywnie pracuje obecna służba inwestycyjna zależy nie tylko wykonanie planu roku bieżącego, ale to, czy plan na rok następny będzie lepiej sporządzony i przygotowany.

Lokalizacja w budownictwie

Inż. WOJCIECH OBTUŁOWICZ

Przeobrażenie wsi polskiej i szybki rozwój produkcji rolnej pociągnęły za sobą olbrzymi wzrost inwestycji budowlanych i budowlano-montażowych. Realizacja tych inwestycji, które występują w dużej ilości i są rozrzucone na obszarze całego państwa, wymaga ze względu na ich masowość uwzględnienia wszystkich czynników, wpływających na potaniecie tych inwestycji. Jedną z najważniejszych spraw, które mają decydujący nieraz wpływ nie tylko na koszt inwestycji, ale i koszt jej eksploatacji, jest właściwa lokalizacja.

W budownictwie wiejskim realizowane są inwestycje w różnych ośrodkach, jak spółdzielniach produkcyjnych, PGR, POM i innych związanych z produkcją i potrzebami wsi. Rozmieszczenie tych inwestycji w terenie musi mieć uzasadnienie gospodarcze i powinno przyczynić się do rozwoju sieci osadniczej. Aby zadania te zostały spełnione w należyty sposób, ustalony został tryb postępowania przy lokalizacji inwestycji i omówiono go w zarządzeniu Przewodniczącego PKPG Nr 40 z dnia 11.III.1955 r. w sprawie zasad wyboru i trybu uzgadniania lokalizacji inwestycji. Przewidziano tu dwa stadia lokalizacji. Pierwszym stadium będzie lokalizacja ogólna, polegająca na określeniu w sposób przybliżony miejsca, w którym ma być wykonana inwestycja (osiedle, gromada, powiat). Drugim stadium jest lokalizacja szczegółowa, polegająca na dokładnym określeniu terenu, na którym inwestycja ma być wykonana, z usytuowaniem tej inwestycji w terenie.

Lokalizacja ogólna jest niezbędna przy ustalaniu i zatwierdzaniu założeń projektowanych dla każdej inwestycji i powinna regulować przestrzenne rozmieszczenie inwestycji nie tylko z punktu widzenia tego czy innego inwestora, lecz z punktu widzenia całości gospodarki, bądź to w skali krajowej, bądź wojewódzkiej lub powiatowej.

Lokalizacja szczegółowa wymaga głębokiej analizy, opartej na prawidłowej technologii danego osiedla lub ośrodka wiejskiego.

Przy takiej lokalizacji musi być uwzględniony szereg czynników, które będą miały wpływ na ekonomię inwestycji jako całości, jak również jej poszczególnych części.

Przy ustalaniu lokalizacji szczegółowej należy rozpatrzyć:

1) powiązanie zamierzonej inwestycji jako całości z istniejącymi w danym terenie ośrodkami, gospodarstwami czy też osiedlami, 2) ograniczenie terenu pod inwestycję do niezbędnych rozmiarów, zapewniających należyte funkcjonowanie obiektu inwestycyjnego, 3) unikanie terenów, stanowiących drobną własność prywatną, terenów zabudowanych, gleb o wysokiej bonitacji, terenów o wysokiej kulturze rolnej, ogródków działkowych stałych oraz terenów zalesio-

nych, 4) wybór terenu, tj. jego rozmiar i konfiguracja, powinny zapewnić właściwe rozmieszczenie budynków i urządzeń w zależności od potrzeb procesu produkcyjnego lub funkcji gospodarstwa czy też ośrodka, 5) teren powinien mieć w miarę możliwości pochylenie, zapewniające odprowadzenie wód powierzchniowych oraz wykluczające istnienie poważniejszych robót ziemnych, 6) rodzaj gruntu i poziom wód gruntowych powinien umożliwić wykonanie budowy bez zwiększania kosztów na fundamentowanie, 7) położenie terenu powinno umożliwić dogodne zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie wód ściekowych (kanalizowanie terenu budowy), 8) teren pod budowę powinien mieć w miarę możliwości dogodne połączenie z najbliższą siecią elektryczną. Niezależnie od powyższych warunków należy przy lokalizacji poszczególnych budynków zwrócić uwagę na położenie ich w stosunku do stron świata, uwzględnić kierunki panujących wiatrów, zazielenienie terenu i komunikację. Budynki gospodarskie i inwentarskie powinny być rozmieszczone w taki sposób, aby zapewniały prawidłowe funkcjonowanie gospodarstwa przy możliwie małym nakładzie pracy ludzkiej.

Budynki mieszkalne trzeba lokalizować przede wszystkim w pobliżu lub w obrębie istniejących zwartych osiedli lub ośrodków gospodarskich. Przy lokalizacji szczegółowej należy brać pod uwagę również różne sytuacje wynikłe z warunków terenowych, np. lokalizację nowych budynków lub grup wśród już istniejących oraz lokalizację nowych ośrodków.

Ważne przy lokalizacji jest ustalanie typów budynków w oparciu o dokumentację powtarzalną lub typową oraz wskazanie rodzaju materiałów, z których budynki te powinny być wykonane. Będzie można w ten sposób spowodować racjonalne wykorzystanie materiałów miejscowych i obniżyć w poważnym stopniu koszt inwestycji.

Myślą przewodnią przy ustalaniu czynników, mających wpływ na lokalizację, powinna być oszczędność terenu oraz oszczędność pracy i nakładów finansowych, zarówno w czasie inwestowania jak i użytkowania. Przy lokalizacji inwestycji należy uwzględnić również wszelkie przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

Te wszystkie ustalenia, które dają gwarancję właściwej lokalizacji inwestycji, mają swój wyraz w planie generalnym, który jest załącznikiem do projektu wstępnego i jedyną podstawą do lokalizacji inwestycji w terenie.

Ścisłe przestrzeganie przepisów lokalizacji usunie dotychczasowe błędy przy realizacji inwestycji, lokalizowanie bowiem budynków na dziko i bez oparcia o plany generalne powodowało olbrzymie szkody w gospodarce narodowej.

Słońce w budownictwie inwentarskim

Inż. MIECZYSLAW TWAROWSKI

Przyzwyczajaliśmy się tak bardzo do istnienia słońca, że zbyt często zapominamy o nim. Słońce „spowszechniało”, przestaliśmy na nie zwracać uwagę.

Potrzebę promieni słonecznych, walkę o dostęp do słońca możemy obserwować łatwo w całej przyrodzie. Nie trzeba zresztą daleko szukać przykładów. Wystarczy spojrzeć na kwiaty ustawione w oknie i zaobserwować, jak rośliny skierowują swoje liście i kwiaty ku słońcu, odwracając się tyłem do wnętrza.

Wyniki ostatnich badań w zakresie oświetlenia i nasłonecznienia

W Australii¹⁾ przeprowadzono badania nad wpływem sezonowego rytmu światła i ciemności na sezonowy odrost wełny. Owce rasy Corriedale, żywione w owczarni, poddane zostały przez 6 miesięcy stałemu rytmowi: 8 godzin światła i 16 godzin ciemności. Tempo odrastania wełny u owiec doświadczalnych okazało się o 30—40% szybsze i waga runa o 565 g większa niż u owiec grupy kontrolnej. Wprowadzono następnie dodatkową grupę owiec doświadczalnych, którą poddano działaniu światła i ciemności w takim samym stosunku, jak grupę poprzednią (8 i 16 godzin na dobę), ale światło zostało rozłożone inaczej: po każdych 2 godzinach światła następowały 4 godziny ciemności. Światło i ciemności następowały więc po sobie 4 razy w ciągu doby. Odrost wełny w tych warunkach był jeszcze większy o 20% od odrastu wełny w poprzedniej grupie doświadczalnej.

Uważano dotąd powszechnie, że zmiany zachodzące w sierści u bydła, następujące regularnie z nastaniem odpowiedniej pory roku i pomagające zwierzęciu do utrzymywania właściwej temperatury ciała, są powodowane i regulowane przez temperaturę środowiska.

Na podstawie nowych badań²⁾ stwierdzono, że decydującym czynnikiem jest tu mechanizm fotoperiodyczny, a nie temperatura. Obserwacje przeprowadzono na norkach, lisach i koniach.

W celu dokładnego zbadania tego zjawiska przeprowadzono w Australii następujące doświadczenie. Wzięto 8 cieląt bezrogich shorthornów w wieku od 2 do 8 tygodni i podzielono je na dwie podobne grupy: doświadczalną i kontrolną.

Po okresie przygotowawczym rozpoczęto doświadczenie zmieniając dla grupy kontrolnej se-

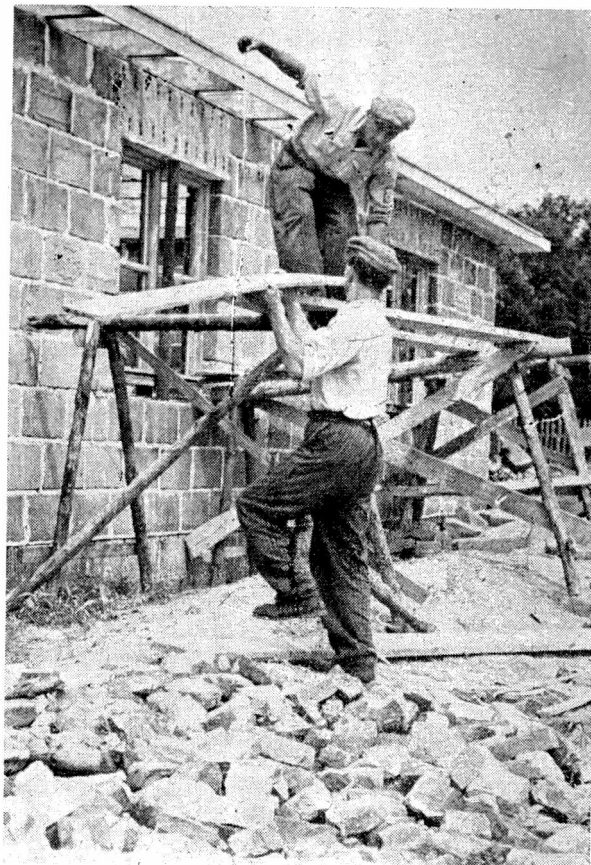
zonowy stosunek dnia i nocy. Każda grupa zajmowała osobne pomieszczenie. Warunki żywienia i pielęgnacji były dla obu grup identyczne. Temperatura w obu pomieszczeniach nie różniła się nigdy więcej niż o 1,66° C. Grupa kontrolna poddana była działaniu światła normalnego dnia.

W pomieszczeniu grupy doświadczalnej w okresie lata najpierw skrócono okres dziennego oświetlenia, potem stopniowo zaczęto przedłużać. W okresie zimy czas naświetlenia wyniósł 16,5 godzin. Cielęta grupy doświadczalnej pod wpływem światła prawie całkowicie wyliniały. Sierść zlażyła całymi kłakami, a skóra stawała się gładka i lśniąca. Cielęta grupy kontrolnej miały w tym czasie typowe zimowe okrycie — sierść długą i welnistą. Próbkę sierści z obu grup pobrane w tym dniu wykazały: u grupy kontrolnej 28 mg na cm², u grupy doświadczalnej 16 mg.

Nowe problemy w fazie opracowań

Pełne wykorzystanie energii słonecznej w produkcji hodowlanej będzie możliwe po zanalizowaniu wszystkich pozostałych elementów klimatu i opracowaniu wytycznych do projektowania.

Budowa baraku z betonu lekkiego nr 2 w PGR Mizerów, Zespół Bronowice (pow. Pszczyna)



¹⁾ Coop J. E. Hart D. S. — „Wpływ środowiska na odrost wełny” („Environmental factors affecting wool growth” Animal Breeding Abstracts N. 1, 1954).

²⁾ N. T. M. Yeates — „Wpływ środowiska na zmiany zachodzące w sierści bydła” („Environmental control of coat changes in cattle” — Nature Nr 4430 25 września 1954 r. str. 609)

Energia słoneczna oddziałuje w sposób złożony na wszystkie elementy klimatu. Promienie ciepłe nagrzewają atmosferę i ziemię i tym samym ustalają temperaturę powietrza i powierzchni ziemi, wywołują ruch powietrza na skutek różnicy temperatur w różnych warstwach powietrza, oddziałują na wilgotność powietrza, wywołują mgły, deszcze, opady śnieżne oraz wpływają na ciśnienie atmosferyczne.

Szczególną uwagę należy zwrócić na klimat warstwy przyziemnej, w której żyją zwierzęta.

Mikroklimat kurnika i chlewni ma niższą temperaturę w zimie, a wyższą w lecie. Różnice te można zaobserwować na gruncie pokrytym kamieniami. W przyziemnej warstwie powietrza jest więcej pyłu, silniejsze i gwałtowniejsze wytwarzają się wirowe zaburzenia niskich prądów powietrza, większa lub mniejsza wilgotność i silniejsze oddziaływanie odbitych promieni itd. Te wszystkie elementy klimatu należy uwzględnić przy opracowaniu otoczenia i układu budynków inwentarskich.

Inne zupełnie warunki klimatyczne środowiska wytwarzają się na terenie otwartym, niż na otoczonym zielenią i budynkami. Inna będzie wilgotność powietrza, temperatura, stopień zakurzenia, ruchy powietrza na wybiegu otoczonym dużym podwórkiem pozbawionym zupełnie zieleni, niż na wybiegu znajdującym się wśród krzewów i drzew itd.

Oddziaływanie promienistej energii słonecznej

Promień słońca wpływa pobudzająco na wzrost drobiu, przyspiesza pierzenie się kurcząt, dojrzewanie, zwiększa użytkowość, wpływa dodatnio na przemianę mineralną, szczególnie wapniowo-fosforową przez powstanie z ergosteryny witaminy D na skutek biologicznego działania promieni ultrafioletowych, wzbogaca jaja w witaminę D, wzmacnia konstytucję ptaka i jego odporność, zwiększa ruchliwość, wpływa korzystnie na psychikę, powoduje wytwarzanie się witamin w karmie itd.

Równie silnie oddziałuje promień słoneczny

na bydło i trzodę chlewną. Wpływa dodatnio na przemianę mineralną, szczególnie wapna, działa zapobiegawczo i leczniczo przeciw krzywicy, działa bakteriobójczo, wpływa na wzrost przemiany materii i wskutek chemicznego działania światła na skórę zwiększa użytkowość itd.

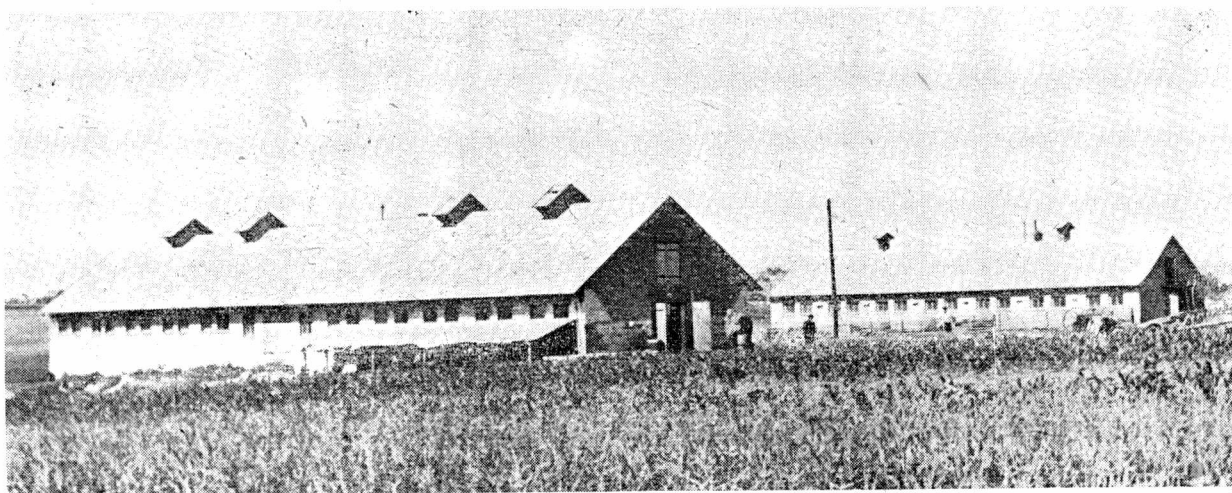
Wykorzystanie dodatniego wpływu promieni słonecznych realizuje się obecnie nie tylko w budownictwie inwentarskim, ale i w pozostałych działach budownictwa. Szczególną uwagę zwrócono obecnie na konieczność nasłonecznienia mieszkań (por. „Projekt normatywu nasłonecznienia mieszkań w budynkach wielorodzinnych” — „Architektura” Nr 5 — 1954 r.) żłobków, przedszkoli, sanatoriów oraz zabezpieczenie przed ujemnym działaniem słońca w szkołach, biurach, warsztatach pracy itd.

Nowe wytyczne do projektowania

W Dziale Studiów CBPBW opracowano zgodnie z uchwałą plenum konferencji naukowo-technicznej w sprawie budownictwa inwentarskiego pierwsze w literaturze fachowej szczegółowe wytyczne do projektowania budynków i wybiegów, przeznaczonych dla drobiu, trzody chlewnej i bydła.

Po przeanalizowaniu tego zagadnienia stwierdzono, że dostosowanie budownictwa do warunków nasłonecznienia nie wpływa wcale, albo w nielicznych przypadkach w minimalnym stopniu, na podwyższenie kosztów. Natomiast korzyści ekonomiczne, jakie można osiągnąć przy zastosowaniu tych wytycznych, są ogromne. Przez odpowiednie nasłonecznienie wnętrz i wybiegów, zachowując inne wymagania zootechniczne, na skutek szybszego i zdrowszego rozwoju młodzieży, mniejszej ilości zachorowań i śmiertelności pogłowia uzyskać można o wiele więcej wartościowego mięsa i znaczne zwiększenie ilości jaj w porównaniu do wychowu w złych warunkach nasłonecznienia.

I. Budynki stałe użytkowane w okresie całego roku: obory uniwersalne, krowiarnie, opasarnie; budynki stałe lekkie: jałowniki, cielętniki, wychowalnie buhajów.



Nowe budynki inwentarskie w Spółdzielni Produkcyjnej w Kurowie (pow. Sandomierz)

Wytyczne zootechniczne

1. Należy doprowadzić do wnętrza promienie słoneczne w zimie co najmniej w okresie 3 godzin 21 grudnia i 6 godzin 21 marca (21 września).

2. Usunąć promienie słoneczne z wnętrza 21 czerwca pomiędzy godziną 10—14.

Wytyczne do projektowania

1. Celem zapewnienia dostępu promieni słonecznych do wnętrza w okresie co najmniej 3 godzin 21 grudnia i 6 godzin 21 marca (21 września) można ustalić na planie dokładne granice wysokości najwyższego zadrzewienia i zabudowy¹⁾, albo zaprojektować w myśl następujących wytycznych:

a) dopuszczalne odchylenie osi poprzecznej budynku od kierunku N—S w granicach $\pm 40^\circ$,

b) dopuszczalny odstęp otaczających budynków, zadrzewień i wzniesień terenowych od strony południowej 4,5 H.²⁾.

2. Celem usunięcia promieni słonecznych z wnętrza 21 czerwca pomiędzy godziną 10 i 14³⁾ należy wysunąć okap o 40 cm przed lico ściany zewnętrznej, a górną krawędź ościeży umieścić poniżej poziomu krawędzi okapu o 10—15 cm dla budynków, których oś poprzeczna jest odchylona od kierunku N—S w granicach $\pm 40^\circ$. W innych układach trzeba ustalić długość wysunięcia okapu.

II. Budynki otwarte lub częściowo otwarte: jałowniki cieleńniki, wychowalnie buhajów, szopy pastwiskowe, obory pastwiskowe.

Wytyczne zootechniczne

Należy doprowadzić promienie słoneczne do wnętrza w okresie co najmniej 4 godzin 21 grudnia i 8 godzin 21 marca (21 września).

Wytyczne do projektowania

Celem zapewnienia dostępu promieni słonecznych do wnętrza w okresie co najmniej 4 godzin 21 grudnia i 8 godzin 21 marca (21 września) można ustalić na planie dokładne granice wyso-



Alojzy Myszor z rodziną stawia sobie dom z żużlu na działce obok działki brata w Gostyniu

kości najwyższego zadrzewienia i zabudowy¹⁾, albo zaprojektować w myśl wytycznych podanych w tabeli

Odchylenie osi poprzecznej budynku od kierunku N-S	Czas nasłonecznienia 21 grudnia	Odległość zastłony wys. 3 m od strony południowej budynku	Czas nasłonecznienia 21 marca (21 września)	Odległość zastłony wys. 3 m od strony południowej budynku
45°	4 godz.	16 m (16)	7 godz.	17 m (11)
30°	4 godz.	14 m (21)	8 godz.	12 m (12)
0°	4 godz.	15 m (8)	8 godz.	4 m (9)

U w a g a: W nawiasach podano w metrach odległości zastłony o wysokości 3 m od strony wschodniej lub zachodniej narożnika.

Wszystkie odległości należy mierzyć prostopadłe do ściany budynku.

III. Wybiegi: wybiegi dla spacerów, wybiegi - pastwiska.

Wytyczne zootechniczne

1. Należy zapewnić nasłonecznienie części wybiegu co najmniej w okresie 5 godzin 21 grudnia i 8 godzin 21 marca (21 września).

2. Zacienienie części wybiegu - pastwiska w lecie 21 czerwca o powierzchni około 4 m dla jednej sztuki.

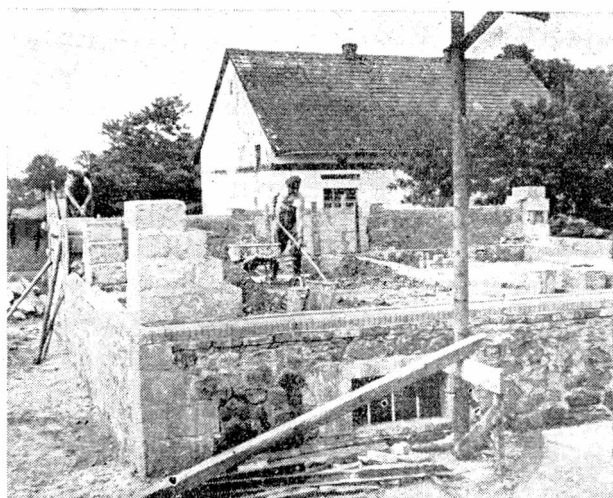
Wytyczne do projektowania

1—2. Ustalić za pomocą „Linijki słońca MT”.

¹⁾ za pomocą „Linijek słońca MT”

²⁾ H — jest to wysokość mierzona od wysokości parapetu do wysokości elementu zastłaniającego (budynku, drzewa...)

³⁾ według czasu miejscowego



Ludwik Myszor z żoną przy budowie domu z żużlu ubijanego w Gostyniu (pow. Tychy)

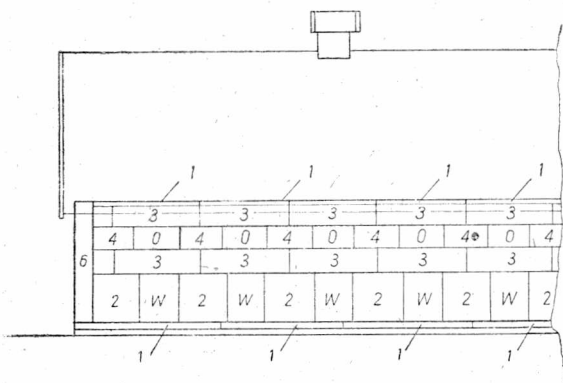
Budownictwo z wielkobloków w państwowych gospodarstwach rolnych

Inż. KAZIMIERZ KOBUS

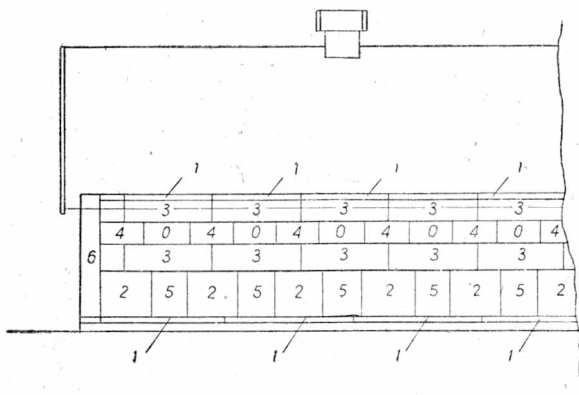
Opracowywany obecnie plan 5-letni przewiduje wprowadzenie do budownictwa wiejskiego, a w szczególności do budownictwa w PGR, znacznych ilości elementów prefabrykowanych, w tym wielkobloków do budowy ścian, płyt stropowych półfabrykowanych żelbetowych więźb dachowych oraz elementów wielkopłytowych na pokrycie budynków.

Równoległe z wprowadzeniem tego rodzaju budownictwa na wsi, nie stosowanego dotychczas w Polsce, będzie szła mechanizacja budowy, umożliwiającą montaż budynku z elementów o przeciętnej wadze 500 kg.

Wprowadzenie elementów prefabrykowanych wielkoblokowych przyniesie budownictwu wiejskiemu ogromne korzyści, gdyż budynek będzie obecnie nie budowany, lecz montowany, co oczywiście skróci znacznie czas jego budowy, a tym samym obniży znacznie jego koszty. Przy montażu budynku z elementów wielkoblokowych zatrudnia się znacznie mniej robotników niż przy budowie systemem tradycyjnym, zwolnioną więc w ten sposób siłę roboczą można będzie użyć do innych prac.



Rys. 1. Elewacja północna (o — okno, w — wybieg)



Rys. 2. Elewacja południowa

Licząc się z tym, że budownictwo z elementów prefabrykowanych nie jest rzeczą łatwą, gdyż nie ma dotychczas opracowanej w Polsce metody montowania budynków z tego rodzaju elementów, Ministerstwo PGR postanowiło wykonać pierwszy doświadczalny budynek jeszcze w roku bieżącym.

Dla przeprowadzenia próby wybrano budynek chlewni na 70 macior, który jest dość trudny do wykonania sposobem tradycyjnym, ze względu na dużą ilość otworów wybiegowych i okiennych. Dokumentację projektową opracowano w Zarządzie Inwestycji i Remontów Ministerstwa PGR, lokalizację przeprowadzono w Zespole PGR Tuchola, Zjednoczenie PGR Bydgoszcz.

Ze względu na krótki czas, jaki wyznaczono na wykonanie tego budynku, postanowiono, że ściany jego zostaną wykonane z prefabrykowanych wielkobloków żużlobetonowych, a strop i więźba dachowa z prefabrykowanych elementów drewnianych, przygotowanych w centralnej ciesielni. W przyszłości przewiduje się, że strop i więźba dachowa będą również wykonane z elementów prefabrykowanych żelbetowych.

Transport prefabrykatów będzie się odbywał z miejsca ich wykonania przez betoniarnię PGR Żimne Wody koleją na odległość około 60 km. Plac budowy jest położony w odległości 3 km od stacji kolejowej. Prefabrykaty będą więc przechodziły transport kolejowy, przeładunek z wagonów na samochody, przewóz samochodem od stacji kolejowej na plac budowy oraz rozładunek z samochodu na placu budowy.

Niekorzystne w stosunku do położenia wytwórni elementów położenie placu budowy wybrano celowo, aby uzyskać pewne doświadczenie i wyciągnąć należyte wnioski z trudności, jakie będą powstawały w związku z transportem. Trzeba się bowiem liczyć z tym, że takie właśnie warunki będą w przyszłości na wielu budowach przy sprowadzaniu elementów prefabrykowanych z wytwórni położonej niejednokrotnie w znacznej odległości od miejsca budowy. Dla uproszczenia można by zastosować tylko transport samochodowy, który pozwala na załadunek prefabrykatów w wytwórni i zładunek ich na placu budowy. Rozwiązanie takie, jako zbyt łatwe, odrzucono.

Fundament pod budynek został wykonany sposobem tradycyjnym z kamienia polnego. W przyszłości fundament będzie wykonywany również sposobem tradycyjnym, gdyż na wsi mamy dużo materiału miejscowego na fundamenty i przewożenie ciężkich prefabrykowa-

nych elementów fundamentowych nie miałyby sensu.

Ściany budynku będą wykonywane z wielobloków żużlobetonowych. Proporcje składników: żużla, wapna, cementu i wody są różne dla różnych elementów. Część elementów jest lekko zbrojona stalą $\varnothing$ 6 mm oraz $\varnothing$ 10 mm. Grubość wszystkich elementów wynosi 40 cm, co zapewnia dostateczną ochronę budynku przed stratami ciepła.

Wyrób elementów w wytwórni odbywa się w formach drewnianych rozbieranych, obitych od wewnątrz blachą. Wszystkie elementy są wibrowane. Wytrzymałość elementów na ściskanie wynosi 40 kg/cm^2 , a więc w granicach całkowitego bezpieczeństwa dla transportu i montażu.

Do budowy ścian przewidziano użycie różnego rodzaju elementów:

Element Nr 1 jest jednocześnie podwaliną i oczepem. Jego wymiary wynoszą: długość 2,80 m, wysokość 0,15 m, ciężar 273 kg.

Element Nr 2 i 5 są głównymi elementami konstrukcyjnymi budynku, przy czym element Nr 2 wypełnia przestrzeń między otworami wybiegowymi, element Nr 5 zaś wypełnia otwory wybiegowe w tej ścianie budynku, gdzie otworów tych nie ma. Wymiary elementu Nr 2 — długość 1,20 m, wysokość 0,94 m, ciężar 541 kg. Element Nr 5 — długość 0,79 m, wysokość 0,94 m, ciężar 360 kg.

Element Nr 3 stanowi nadproże nad otworami wybiegowymi, nad oknami oraz nad otworami drzwiowymi. Jest on lekko zbrojony. Jego wymiary wynoszą: długość 1,99 m, wysokość 0,47 m, ciężar 456 kg.

Element Nr 4 — wypełniający przestrzeń międzyokienne, ma długość 0,96 m i wysokość 0,54 m, ciężar 252 kg.

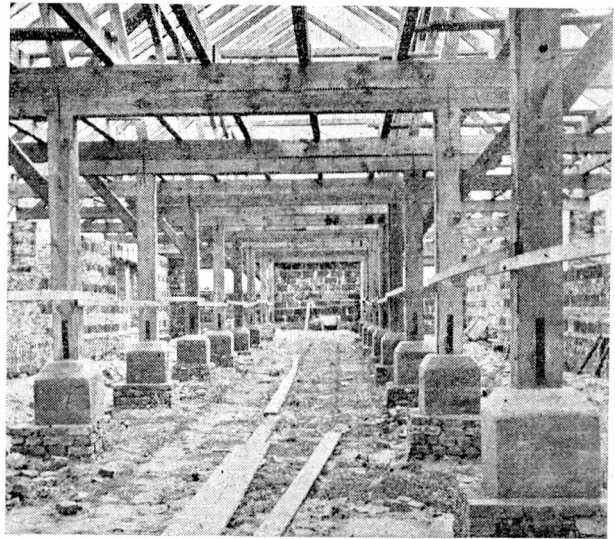
Element Nr 6 — słupy konstrukcyjne narożne budynku, zbrojone, o długości 2,55 m i szerokości 0,40 m, ciężar 533 kg.

Razem do montażu ścian zostanie użyte 650 sztuk różnego rodzaju elementów, o łącznej wadze 220 ton. Rozchód stali zbrojeniowej na cały budynek wynosi zaledwie 565 kg, rozchód cementu około 5 ton.

Wmontowanie poszczególnych elementów w ściany budynku przedstawiono na rys. 1. Łączenie elementów ze sobą odbywa się na zaprawie cementowej oraz na krótkie kotwy zamocowane w elementach.

Ze względu na dość znaczny ciężar niektórych elementów przewidziano dla czynności załadunkowych i rozładunkowych dwa żurawie masztowe typu „Derrick” o nośności 1 tony, wykonane z drewna przez Warsztaty Wydzielone PGR Zjednoczenia Bydgoszcz, według pomysłu pracowników Zarządu Inwestycji i Remontów Ministerstwa PGR.

Montaż ścian i więźby dachowej będzie wykonany za pomocą tychże dwóch żurawi oraz jednego żurawia samojezdnego typu „Star 20”.



Stajnia w budowie w Spółdzielni Produkcyjnej gen. Zawadzkiego w Bzinicy Nowej (pow. Lubliniec)

Ilość zatrudnionych robotników przedstawia się następująco: do montażu ścian trzy brygady montażowe każda w składzie 3 robotników (1 wykwalifikowany i 2 pomocników). Do montażu stropów i więźby dachowej dwie brygady po 3 robotników (1 cieśla i 2 pomocników). Układanie pokrycia dachowego z dachówki cementowej, wyprodukowanej również we własnej betoniarni, będzie wykonywane sposobem tradycyjnym przez dwie brygady 4-osobowe.

Organizacja przewiduje podział budynku na cztery działki. Praca będzie zorganizowana w następujący sposób: na działce pierwszej montażyści układają ściany od podwaliny do oczepu, przy czym dwa żurawie typu „Derrick” przesuwają wzdłuż ścian na zewnątrz budynku, żuraw zaś samojezdny typu „Star 20” — wewnątrz budynku. Po ułożeniu wszystkich bloków na działce pierwszej montażyści przechodzą na działkę drugą. Wtedy gdy na działce drugiej rozpocznie się układanie bloków ściennych, na działkę pierwszą wkraczają montażyści-cieśle, którzy wciągają belki stropowe i ustawiają więźbę dachową.

W czasie rozpoczęcia montażu ścian na działce trzeciej, cieśle przechodzą na działkę drugą, a na działkę pierwszą wchodzi dekarze do ułożenia pokrycia dachowego.

Kiedy więc na działce czwartej będą montowane ściany, cieśle będą kończyli pracę na działce trzeciej, a dekarze będą kończyli kładzenie dachówki na działce drugiej. Jednocześnie w miarę postępu robót wewnątrz budynku będą ustawiane prefabrykowane kojce dla świń oraz koryta.

W ten sposób budynek chlewni na 70 macior, który sposobem tradycyjnym budowany jest około 3 miesięcy przez 25—30 robotników, ma być wykonany w ciągu 8 dni roboczych (bez otynkowania ścian). Czy taka organizacja budowy zda egzamin sprawności, zobaczymy w najbliższym czasie.

Typowe projekty suszarni pasz zielonych i kukurydzy

Dr inż. TADEUSZ SKRZYŃSKI

Wrocław

W latach powojennych rozwinęła się w Polsce nowa gałąź gospodarki narodowej — mechaniczne suszarnictwo pasz.

Do suszenia pasz zielonych używamy suszarni różnych typów. Zadaniem suszarni jest mechaniczne suszenie pasz zielonych oraz ubocznie innych surowców rolniczych, jak: kukurydza siewna, kukurydza pastewna, słonecznik, ziarna zbóż kłosowych itp. Celem mechanicznego suszenia zielonek jest zachowanie ich na okres zimowy przy minimalnym obniżeniu ich wartości odżywczej. Susz — to pełnowartościowa, wysoko białkowa pasza, potrzebna gospodarce rolnej naszego kraju do powiększenia bazy paszowej.

Ostatnio została opracowana przez zespół projektantów Centralnego Biura Projektów Budownictwa Wiejskiego — Oddział we Wrocławiu dokumentacja techniczna na budowę suszarni. Zgodnie ze zleceniem Ministerstwa Państwowych Gospodarstw Rolnych opracowano dwa projekty suszarni sitowo-podłogowych, a mianowicie: typ „1000” i „650”.

Suszarnie sitowo-podłogowe należą do urządzeń najmniej skomplikowanych i prostych w obsłudze. Stosunkowo niskie koszty budowy, wszechstronność użytkowa oraz łatwość obsługi spowodowały, że mimo niewysokiej sprawności cieplnej (około 48%) będziemy je budować w pierwszym etapie rozwoju suszarnictwa.

Suszarnie typu „1000” i „650” są to urządzenia małe, mogące obsługiwać gospodarstwa o ogólnym areale do 1000 ha. W budowie tych typów suszarni rozróżniamy następujące zasadnicze elementy: budynek, piec, urządzenia suszące, transportowe, pomiarowe, rozdrabniające i czyszczące.

Opracowane projekty „1000” i „650” są w zasadzie podobne do istniejących suszarni sitowo-podłogowych.

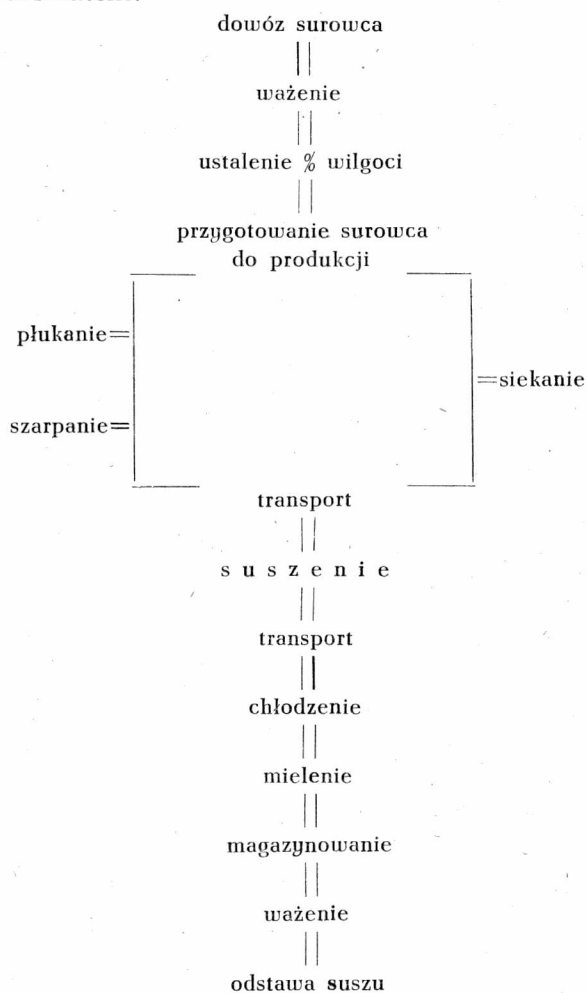
Starano się tylko wyeliminować z nich wszystkie wady dostrzeżone przez praktyków i przystosować do obecnych wymagań rolnictwa. Nazwy typów oznaczają teoretyczną zdolność odparowania i tak typ „1000” powinien odparować 1000 kg, a typ „650” — 650 kg wody na godzinę.

Projekty przewidują następujące warunki lokalizacji szczegółowej.

Pod budowę zarówno jednej jak i drugiej suszarni potrzebna jest działka o wymiarach 40×48 m i powierzchni 1920 m². W sytuacji przewidziano jednokierunkowy ruch, nie stwarzający punktów kolizji. Przy wyborze działki należy wybierać taki rodzaj gruntu, który umożliwiałby normalne posadowienie fundamentów bez dodatkowych robót związanych z siłą wytrzymałości oraz dodatkowego utwardzania dojazdów. Spadek dróg dojazdowych nie powinien być większy niż 10%.

Projekty przewidują, że budynek suszarni powinien być budowany w odległości co najmniej 30 m od pozostałych budynków gospodarczych, a 50 m od zbiornika na wodę. Do magazynowania popiołu i żużlu zaprojektowano kryty popielnik.

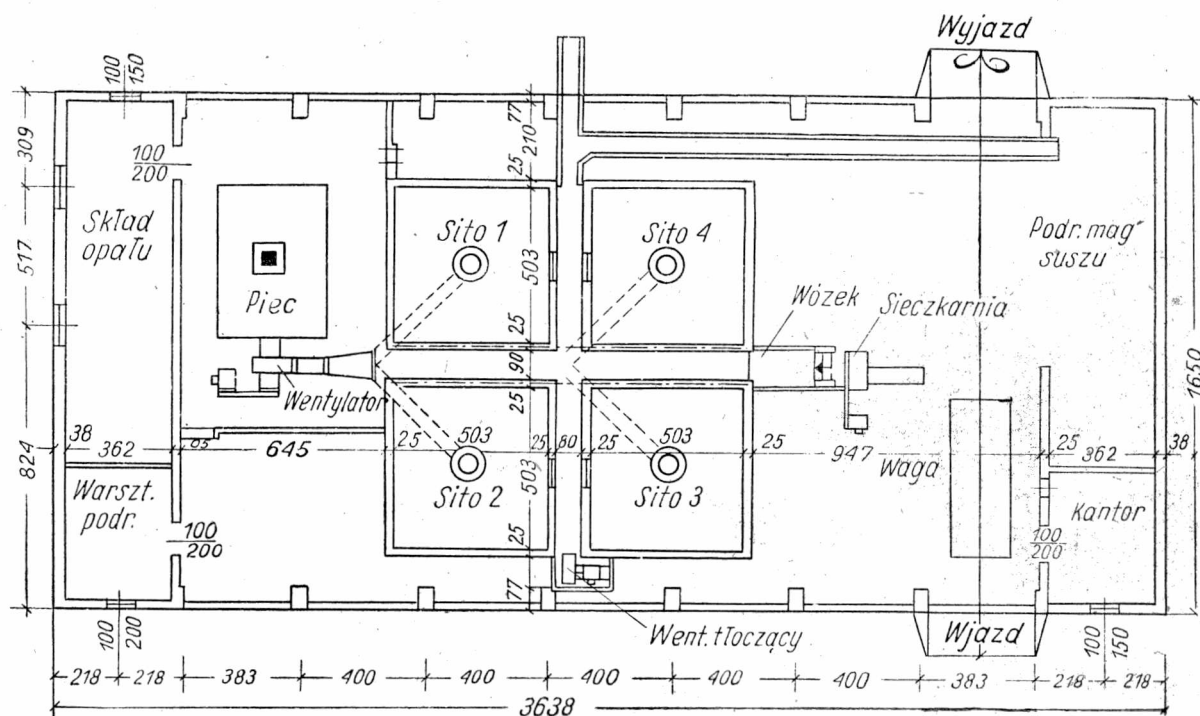
Program użytkowy przystosowano do wymagań funkcjonalnych określonych następującym schematem:



Projekt budynku został zatem rozwiązany według następującego programu:

	„1000”	„650”
1) hala produkcyjna	458,00 m ²	355,00 m ²
2) podręczny magazyn suszu	41,81 m ²	33,60 m ²
3) kantorek	15,20 m ²	16,00 m ²
4) magazyn opału	41,81 m ²	33,60 m ²
5) warsztat podręczny (składzik)	15,20 m ²	16,00 m ²
Razem	572,02 m ²	454,00 m ²
Powierzchnia zabudowy	600,07 m ²	487,00 m ²
Kubatura	3600,00 m ³	2800,00 m ³

Hala produkcyjna stanowi część zasadniczą, w której mieszczą się następujące urządzenia: piec,



Skala 1:200

Rys. 1. Rzut przyziemia

wentylator, kanał doprowadzający, 4 sita, przenośnik pneumatyczny, sieczkarnia, wózek do transportu zielonki. Tu też jest przewidziana powierzchnia 60 m² na składowanie zielonki oraz przejazd wozów wraz z wagą wozową. Hala produkcyjna łączy się z jednej strony z magazynem opału, warsztatem, z drugiej strony zaś z kantorkiem oraz podręcznym magazynem suszu.

Takie powiązanie poszczególnych pomieszczeń jest pod względem funkcjonalnym idealne.

Budynek suszarni stanowi zamkniętą całość, wykonuje się w niej wszystkie czynności, związane z produkcją suszu.

Jest to dodatnia strona nowego projektu, dająca mu bezwzględną przewagę nad istniejącymi suszarniami.

Magazyn podręczny jest przeznaczony na przejściowe składowanie workowanego suszu przy usługowym suszeniu zielonek dla sąsiednich gospodarstw.

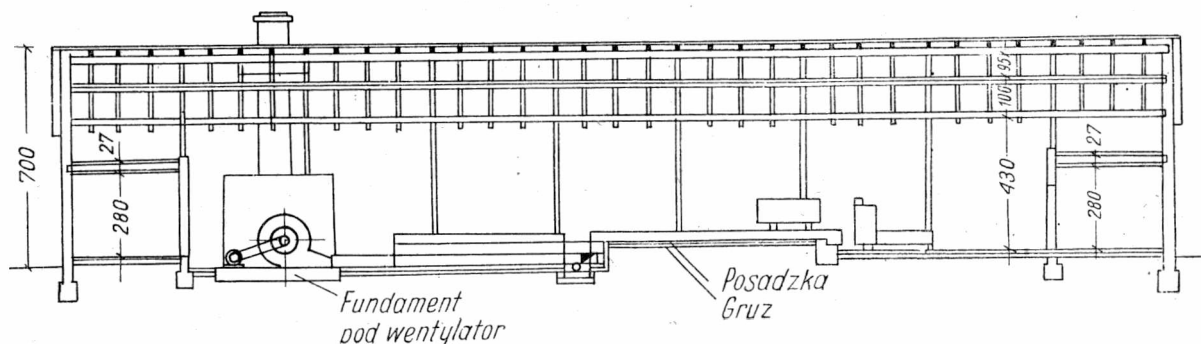
Umieszczenie przejazdu i wagi przy kantorze pozwala na kontrolowanie całości produkcji.

Możliwość magazynowania około 40 ton opału w krytym magazynie oraz wykonania drobnych remontów w podręcznym warsztacie — to dalsze udogodnienie, jakie dają praktykom nowe projekty suszarni.

Nowością również w tego rodzaju suszarniach są zaprojektowane rozsuwane, lekkie ścianki boczne.

To rozwiązanie daje następujące korzyści:

a) przewietrzanie suszarni jest dobre i może być stale regulowane,



Skala 1:200

Rys. 2. Przekrój podłużny



**Pokaz
nowoczesnego
budownictwa
z gliny
na
Regionalnej Wystawie
Rolniczej w Lublinie**



W roku bieżącym Regionalna Wystawa Rolnicza w Lublinie obejmuje tematykę trzech województw: białostockiego, lubelskiego i rzeszowskiego.

Jak wiemy, wystawy rolnicze lat ubiegłych pokazywały wprawdzie osiągnięcia w poszczególnych dziedzinach rolnictwa, niedostatecznie jednak upowszechniały przodujące doświadczenia. W roku bieżącym nacisk specjalny położono więc na praktycznych pokazach.

Takim właśnie pokazem w dziedzinie budownictwa wiejskiego jest na Regionalnej Wystawie Rolniczej w Lublinie budowa jednorodzinnej domku z gliny. Kieruje budową i prowadzi instruktaż Ośrodek Instruktażowo-Szkole-

niowy Budownictwa z Gliny w Krakowie, roboty wykonują uczniowie Szkoły Przysposobienia Zawodowego Nr 14 w Lublinie.

Prawie każda glina nadaje się do budowy, warunkiem jednak dobrze wykonanej budowy jest dokładne zbadanie gliny. Na miejscu, z którego będziemy czerpali glinę, robimy próbną wykop i pobieramy dwie próbki z gliny: pierwszą — z górnej warstwy gliny, drugą — z głębokości 1—1,2 m. O ile budynek ma być podpiwniczny albo piętrowy należy pobrać jeszcze trzecią próbkę z głębokości 1,6—1,8 m.

Próbki gliny przesyła się do badania do Ośrodka Instruktażowo-Szkoleniowego Budownictwa z Gliny w Krakowie.

Wynik badania podaje dokładnie, w jaki sposób należy budować z tej gliny i ile dodać dodatków mineralnych i włóknistych przy mieszaniu. W czasie przygotowania gliny należy ją bardzo dokładnie przemieszać tak, aby otrzymać jednolitą masę.

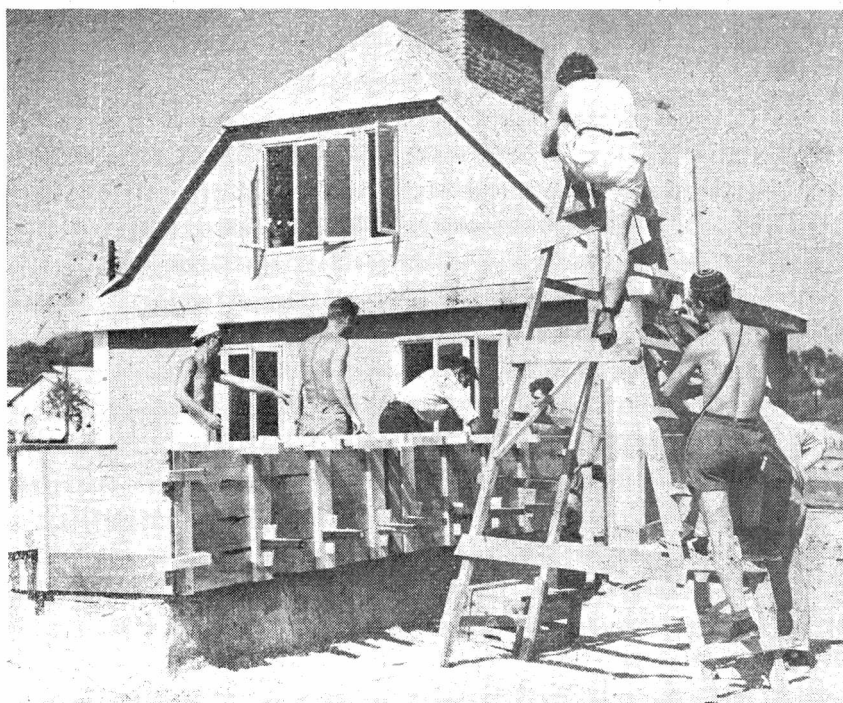
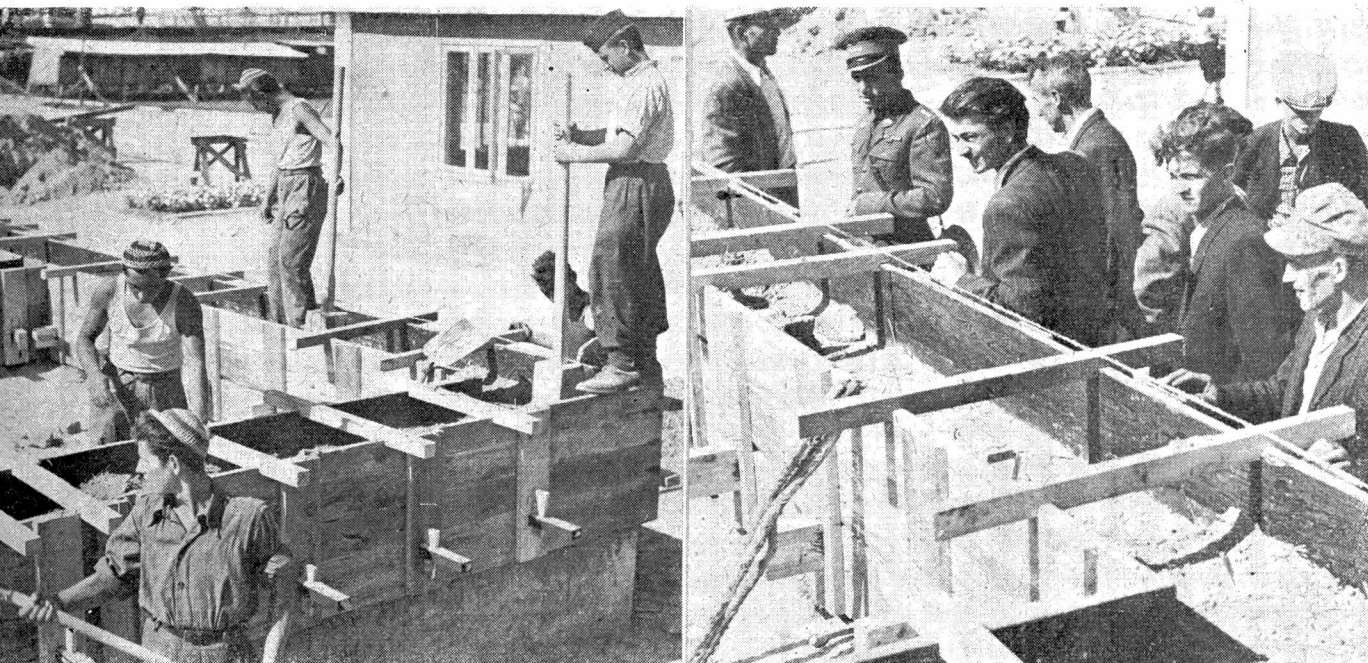
Budowa budzi zrozumiałe zainteresowanie wśród zwiedzających; uczestnicy wycieczek i chłopcy zwiedzający wystawę indywidualnie zatrzymują się tu dłużej, przyglądają z ciekawością ustawianiu deskowań, sprawdzają jakość gliny z dodatkami włóknistymi, wracają po raz drugi, aby zobaczyć ubijanie gliny lub fragment ściany już rozdeskowany.

Budownictwo z gliny nie jest u nas rzeczą nową i wielu ze zwiedzających zna je praktycznie,

dobrze jednak, że pokazano na wystawie nowoczesny sposób budowy z gliny. Na deskowania, które może wykonać każdy cieśla wiejski, potrzeba 0,35 m³ drewna. Deskowania takie mogą służyć do budowy 30—40 budynków.

Według danych Ministerstwa Komunikacji, budowlane materiały przemysłowe dowozimy przeciętnie około 250 km do miejsca budowy. Przy budowie domu jednorodzinnego z materiałów miejscowych odpada więc koszt transportu na tę odległość około 100 ton materiałów przemysłowych.

Dla upowszechnienia nowoczesnego budownictwa domów mieszkalnych z gliny Ministerstwo Rolnictwa zleciło Filmowi Polskiemu nakręcenie filmu propagandowo-instruktażowego.



Mieszanie gliny z dodatkami włóknistymi (materiały włókniste muszą być wysuszone)

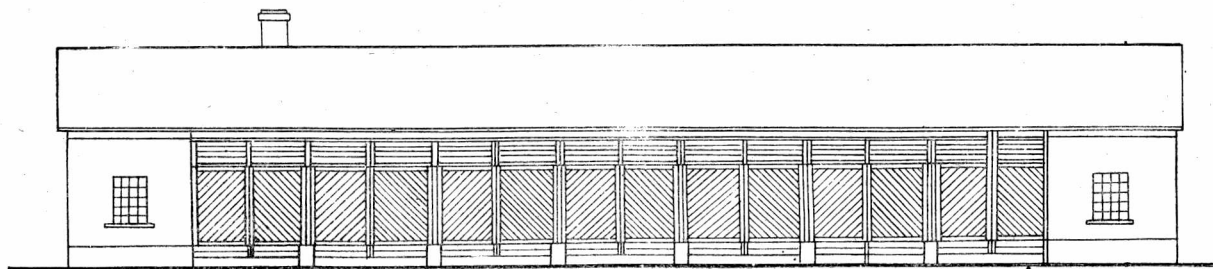
Ustawianie deskowań

Poziomowanie i usztywnianie deskowań przez wbijanie klinów

Ubijanie gliny ubijakami ręcznymi

Zwiedzający Wystawę oglądają część ubitej ściany

Ekipa filmowa nakręca film instruktażowy podczas dalszego montażu deskowań



Skala 1:200

Rys. 3. Elewacja frontowa

b) wewnątrz suszarni jest chronione przed wiatrem, deszczem i śniegiem,

c) w okresie postoju międzykampanijnego suszarnię można zamknąć, chroniąc ją przed dewastacją,

d) dzięki możliwości zamknięcia pomieszczenie suszarni może być wykorzystane zimą do różnych celów gospodarczych (magazyny, składy itp.).

Rozwiązanie konstrukcyjne i dobór materiałów odpowiada warunkom ekonomicznego budownictwa.

Dalszą nowością w projekcie suszarni „1000” i „650” jest zastosowanie paleniska z rusztem ruchomym typu „Stocker”. Ruszt taki umożliwia opalanie suszarni węglem gorszych gatunków, zamiast dotychczas używanego koks.

Dobre rozwiązanie instalacji elektrycznej, transportu wewnętrznego, znaczne zwiększenie zdolności przerobowej („1000” — 28 ton, a „650” — 18 ton zielonki na dobę) oraz przystosowanie do suszenia kukurydzy siewnej — to dalsze dodatnie strony nowych projektów.

W jakim stopniu te zalety będą praktycznie osiągalne, okaże najbliższa przyszłość.

Obora ze stropodachem

Mgr inż. ZYGMUNT POZARZECKI

Nowopowstające spółdzielnie produkcyjne budują przeważnie obory według projektu typowego „obora na 60 krów” — zlec. 3372, opracowanego przez CBPBW w roku 1953.

Spółdzielcy - użytkownicy wypowiadają wiele uwag krytycznych na temat wspomnianej obory. Rozważmy jej wady i zalety:

Obora ta o kubaturze 2381,40 m³ i konstrukcji stropodachowej ma następujące pomieszczenia:

A — pomieszczenie zasadnicze obliczone na 59 stanowisk dla krów,

B — paszarnię, leżącą w części końcowej budynku,

C — magazyn na pasze objętościowe, znajdujący się w przeciwnym końcu budynku oraz

D — dobudówkę w jego partii środkowej, składającą się ze zlewni mleka, zmywalni naczyń i agregatu mechanicznego udoju.

Jest to obora dwurzędowa. Jej wymiary wewnętrzne są nieco różne od tych, które składają się na szerokość obory przyjętą ostatnio przez Ministerstwo Rolnictwa. Różnice obrazuje tabela.

Tabela wskazuje na różnice w szerokości korytarza paszowego (0,10 m) oraz korytarza gnojowego (0,20 m) na niekorzyść projektu.

Czy te niedostateczne szerokości korytarza paszowego i gnojowego dyskwalifikują projekt? Nie.

Nie dyskwalifikują go dlatego, że:

1) korytarz paszowy ma szerokość 1,10 m jedynie przy filarach konstrukcyjnych. Ściany zewnętrznej, natomiast pomiędzy nimi osiąga wymaganą szerokość 1,20 m,

2) korytarz gnojowy ma rzeczywiście zaledwie 1,50 m szerokości, która nie pozwala na wjazd do obory wozem. Istnieje jednak możliwość wywożenia obornika kolejką naziemną.

Podkreślić należy, że konstrukcja stropodachowa tej obory nie jest obliczona na zastosowanie

Lp.	N a z w a	Wymiar w m		Różnica
		wg projektu typ. obory na 60 krów (zlec. 3372)	wg ustalonej przez Min. Rolnictwa obory na 1956 r.	
1	szer. korytarza paszowego	1,10	1,20	-0,10
2	szer. koryta	0,70	0,70	—
3	długość stanowiska	2,06	2,10	-0,04
4	szer. części (płyty) gnojowej	0,44	0,40	+0,04
5	szer. ścieku	0,15	0,15	—
6	„ 1/2 korytarza gnojowego	0,75	0,85	-0,10
	Ogółem	5,20	5,40	-0,20
		× 2	× 2	× 2
	Całkowita szer obory	10,40	10,80	-0,40

wanie kolejki podwieszanej, natomiast położenie ganków paszowych i korytarza gnojowego w jednym poziomie pozwala na zastosowanie wózków naziemnych.

Samo rozwiązanie stropodachowe, a więc nieuwzględnienie poddasza użytkowego, stanowi znaczną niewygodę dla naszego hodowcy, który przywykł do składowania paszy objętościowej pod dachem obory. Sposób magazynowania paszy objętościowej w sąsiadującym z oborą magazynie, zastosowany w omawianym projekcie, jest propagowany i praktykowany na dość szeroką skalę w NRD i CSR i to często w bardziej jaskrawej formie, bo magazyn na paszę objętościową jest budowany poza oborą, w pewnym od niej oddaleniu.

Konstrukcja stropodachowa wymaga odpowiedniej jej izolacji. Część dolna stropodachu od ściany zewnętrznej aż po płatew środkową, opartą o słupy, może być izolowana dwójako:

a) przez nabicie na dolną powierzchnię krokwi płyt trzcinowych, względnie słomianych grubości 5 cm, lub

b) przez przybicie do krokwi od dołu żerdzi o $\varnothing$ 4 cm w odstępach 40 cm, na które zostaje nałożona warstwa długiej słomy grubości 15 cm.

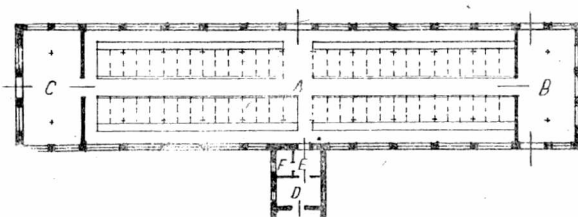
Przestrzeń środkowa między płatwiami nabiera charakteru stropu dzięki ułożonym na kleszczach w odstępach 40 cm żerdziom o $\varnothing$ 8 cm, niosącym grubą warstwę słomy.

Od jakości wykonania izolacji cieplnej zależy w dużej mierze ciepota wnętrza obory. Nie należy izolować odcinka międzypłatwiowego — zamiast słomą luźną o warstwie znacznej grubości — matami słomianymi (warstwa pojedyncza), jak to praktykują niektóre spółdzielnie.

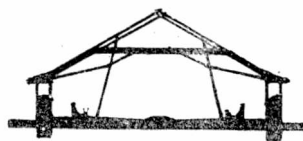
Zasadniczym błędem projektu jest zła wentylacja. Kanały nawiewne, rozlokowane w określonych odstępach między krokwiemi, na linii ścian zewnętrznych zapewniają dostęp świeżego powietrza. Natomiast odprowadzanie wyziewów przez strop, a następnie kanałem wy-

ciągowym, biorącym swój początek u kalenicy dachu, a składającym się w zasadzie tylko z głowicy, nie stwarza warunków do sprawnego działania wentylacji grawitacyjnej.

Chcąc poprawić jej funkcjonowanie, musimy kanał wyciągowy wydłużyć aż po dolną krawędź stropu, wmontować w nią klapę ruchomą, pamiętając przy tym o szczelności jego wykonania i dokładnym ociepleniu na przestrzeni nieużytkowego poddasza.



Rys. 1. Rzut



Rys. 2. Przekrój poprzeczny

Strop żerdziowy zamienimy stropem szczelnym, układając na kleszczach zamiast żerdzi beleczki o przekroju 6×14 cm, na które nabijamy płyty słomiane „stramit” grubości 7 cm oraz wykonujemy polepę grubości 2 cm. Całość stropu i stropodachu wyprawiamy wyprawą wapienną.

W ten sposób zapewnimy konieczną izolację cieplną i stworzymy odpowiednie warunki do dobrego działania wentylacji wnętrza obory.

Po usunięciu omówionych błędów, obora tego typu nie powinna przysparzać hodowcom kłopotów pod warunkiem, że będzie dobrze wykonana i należycie użytkowana.

Wózki ogumione jako środek transportu w budynkach inwentarskich

Inż. RYSZARD DOMAŃSKI

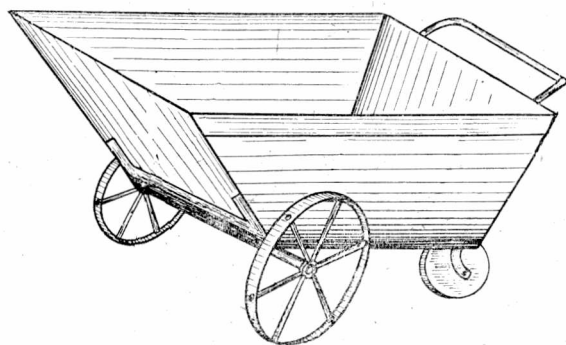
Wśród różnych systemów transportu, stosowanego w budynkach inwentarskich, na szczególną uwagę zasługują wózki ogumione. Transport tego typu nie jest nowością i jest od dawna stosowany we wszystkich dziedzinach życia gospodarczego, lecz nie docenia się go u nas w zastosowaniu do budynków inwentarskich. W związku z koniecznością zmechanizowania obór i chlewni przy nowoprojektowanych budynkach nastawiono się na typ transportu podwieszanego.

Już pierwsze próby stosowania tego transportu wskazują jednak na stosunkowo duże trud-

ności w stosowaniu kolejki podwieszanej. Transport ten bowiem wymaga pewnych ściśle określonych warunków w budynku. Na przykład strop dla kolejki podwieszanej musi być odpowiednio wytrzymały, podciągi odpowiednio rozstawione, budynek powinien mieć odpowiednią wysokość do stropu itd. Jak wiadomo, nasze stare obory należałoby więc w większości przebudować mimo stosunkowo dobrego stanu budynków. Poza tym koszt urządzeń, związanych z zawieszeniem wózka, jest dość duży (średnio około 15 000 zł dla obory dla 60 krów). Jeżeli

doliczymy trudności materiałowe, ustalenie i wykonanie typów różnych elementów, jak obrotnice, zwrotnice iglicowe, rozjazdy itd., to należy stwierdzić, że w naszych warunkach powstają trudności, które opóźniają termin wprowadzenia tzw. „małej mechanizacji”.

Trudności te istnieją nie tylko u nas, np. w NRD w roku bieżącym na konferencji naukowej w Lipsku zdecydowano ostatecznie, że w oborach należy stosować wyłącznie wózki 3 i 2-kołowe ogumione. Ujemną stroną wózków ogumionych jest to, że mogą one być zastosowane tylko w tych oborach lub chlewniach, gdzie poziom paszarni, korytarzy paszowych i gnojowych jest



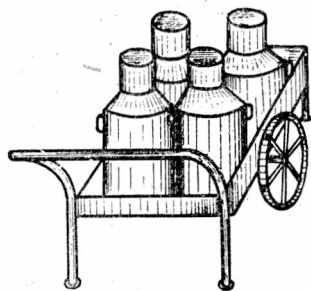
Rys. 1. Wózek do paszy i nawozu (orientacyjne wymiary: długość 110 cm, wysokość 100 cm, szerokość 80 cm)

ten sam. Dalszą ujemną stroną wózka ogumionego jest stosunkowo duży koszt kół jezdnych.

Dla obór i chlewni przewiduje się trzy różne typy wózków: a) do paszy, b) do nawozu, c) do transportu baniek z mlekiem. Wszystkie trzy typy wózków mają wiele elementów wspólnych, co oczywiście nie jest bez znaczenia przy wykonawstwie i eksploatacji.

Do paszy i obornika stosuje się 3-kołowe wózki, w tym jedno z kółek mniejsze (obrotowe w osi pionowej), do mleka zaś wózki 2-kołowe.

Wózek paszowy i gnojowy składa się: z dwóch kół średnicy 40 cm ogumionych, umieszczonych



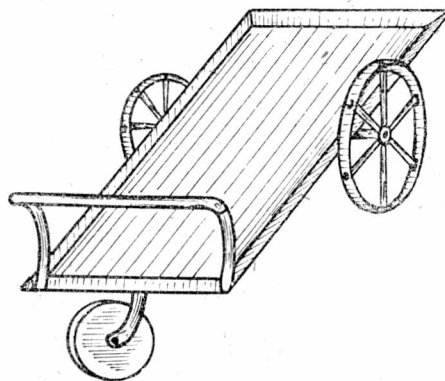
Rys. 2. Wózek do baniek z mlekiem (długość 100 cm, szerokość 80 cm, wysokość 100 cm)

obrotowo na wspólnej osi (rozstaw kół 80 cm) i jednego kółka umieszczonego w oprawce widelcowej. Kola powinny być pneumatyczne lub w najgorszym razie na obwodzie oblane

gumą masywną. Na 2-kołową oś nakłada się skrzynię, której kształt zależny jest od tego, do jakiego gatunku masy towarowej wózek ma być przeznaczony. Trzecie kółko mniejsze wraz z oprawką widelcową jest z górnej części widelca wsunięte w otwór, znajdujący się na końcu skrzyni. Oczywiście skrzynię należy odpowiednio zamocować do osi, a górną część widelca odpowiednią nakrętką. Na górnej części skrzyni od strony małego kółka jest umieszczony uchwyt z rurki do popychania i obrotu wózka.

Wózek do baniek z mlekiem ma taką samą jak poprzednie wózki oś, na którą zakłada się małą platformkę z obramowaniem w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem się baniek z wózka. W każdym narożniku platformki w kierunku do podłogi są umieszczone 4 nóżki długości około 20 cm, które uniemożliwiają przechylenie się platformy w przypadku, gdy robotnik puści uchwyt i nakłada bankę z mlekiem.

Siła, potrzebna do przepchnięcia wózka po chodniku, który musi być względnie równy (beton, cegła lub kamień łupany), jest stosunkowo niewielka i jeden człowiek może zupełnie swobodnie toczyć ładunek około 200 kg paszy lub nawozu.



Rys. 3. Wózek do nawozu (długość 150 cm, szerokość 85 cm, wysokość 100 cm)

Na zlecenie Ministerstwa Rolnictwa Centralne Biuro Projektów Budownictwa Wiejskiego wykonało trzy typy wózków (rys. 1, 2, 3), które mają być realizowane w najbliższym czasie jako prototypy i poddane próbom. Należy przypuszczać, że próby te wypadną pomyślnie i wówczas po ewentualnych zmianach konstrukcyjnych można będzie (orientacyjnie na początku roku 1956) przekazać pierwsze próbne sztuki do eksploatacji. Orientacyjny koszt wózka 3-kołowego przy produkcji w dużych seriach powinien wynieść około 1200 zł, a wózka 2-kołowego około 850 zł.

Gdyby więc wózki te zdały egzamin w naszych warunkach, to zmechanizowanie pracochłonnych procesów w oborze i chlewni byłoby zależne tylko od wykonania odpowiedniej ilości wózków.

Kurs budownictwa z żużlu i gliny w Wierzbicy

W lipcu odbył się w Spółdzielni Produkcyjnej w Wierzbicy (pow. Nowy Dwór Mazowiecki, woj. warszawskie) kurs dla powiatowej służby budownictwa wiejskiego, zapoznający z budownictwem z żużlu i z gliny.

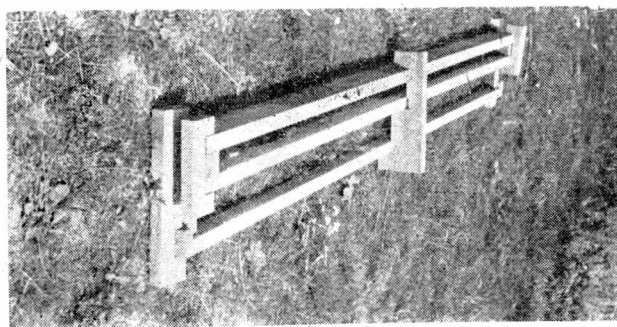
W pierwszej części kursu uczestnicy brali czynny udział we wszystkich pracach, związanych z budową ścian kurnika z żużlu. Praca była zorganizowana w ten sposób, że każdy z uczestników musiał praktycznie przerobić wszystkie rodzaje czynności, konieczne przy budowie z żużlu — aż do kierownictwa budową włącznie.

W drugiej części kursu uczestnicy wykonywali ściany z gliny przy budowie typowej kuźni z kołodziejnią. Poza tym kursanci wykonali następujące fragmenty budowy: nadproża żelbetowe, nadproża z gliny uzbrojonej żerdziami, samany oraz trzy rodzaje powierzchni ścian: 1) z pasami z zaprawy cementowo-wapiennej, 2) wyszabrowanej gruzem ceglanym oraz 3) z samej gliny. Po doświadczeniach porównano, jaką przyczepność tynku mają poszczególne ściany.

Wielu z kursantów zetknęło się po raz pierwszy z praktycznym wykonaniem ścian z żużlu, a już wszyscy po raz pierwszy byli przy nowoczesnym ubijaniu ścian z gliny. O ile żużel budził zastrzeżenia tylko wśród części kursantów, o tyle wszyscy odnosili się początkowo krytycznie do gliny. Kurs przekonał ich jednak praktycznie, że glina, uważana dotychczas za surowiec, który dopiero po przerobieniu przemysłowym staje się cennym materiałem budowlanym jako cegła, że ta sama glina już po przerobieniu z dodatkami włóknistymi spełnia doskonale swoje zadanie jako materiał budowlany. Od razu po rozdeskowaniu pierwszej partii gliny, wszyscy nabrali przekonania do tego materiału.

Na specjalne wyróżnienie w czasie kursu zasłużyli: Józef Pytal z Sokołowa, Błażej Dobrzyński z Ciechaonwa, Kazimierz Ciepierski z Ostrołęki, Stanisław Cholewiński z Wołomina i Eugeniusz Kowalski z Mławy.

Przykładem dla wszystkich był inż. Józef Gószczyński z Sochaczewa, który — mimo wieloletniej praktyki w budownictwie tradycyjnym — wykazał entuzjazm dla budownictwa z materiałów miejscowych.



Forma do nadproża

Na kursie w Wierzbicy przeszkolono praktycznie 30 osób z aparatu terenowego budownictwa wiejskiego z województwa warszawskiego. Ma to duże znaczenie dla wykonawstwa, uczestnicy kursu bowiem — zarówno jako instruktorzy jak i nadzór — będą upowszechniali teraz dobre budownictwo z żużlu i gliny.

Na kursie przeprowadzono szereg doświadczeń i chronometraży, a mianowicie:

1) tynki gliniano-cementowe, jednowarstwowe z zaprawy w stosunku 1:2:12 (1 część cementu, 2 części rozrobionej gliny i 12 piasku), które zakładano na różnych podłożach glinobitki, jak: na ścianach z listwami wapienno-cementowymi, na ścianach z tłucznem ceglanym oraz na ścianach czystych glinianych. Osiągnięte wyniki należy uznać za dobre, gdyż stwierdzono, że zaprawa gliniano-cementowa jest łatwo urabialna, dobrze schodzi z kielni, ma doskonałą przyczepność do podłoża, łatwo zaciera się packą i ma przyjemną dla oka fakturę;

2) nadproża z gliny uzbrojone drewnem oraz próbne obciążenia;

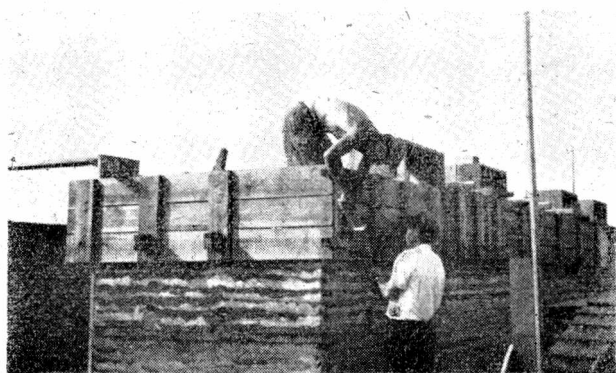
3) nadproża żelbetowe w kształcie litery „L“, wykonane w prostych deskowaniach rozbieralnych oraz próbne obciążenia;

4) bloki gliniane typu „Saman“ z dodatkiem żużlu;

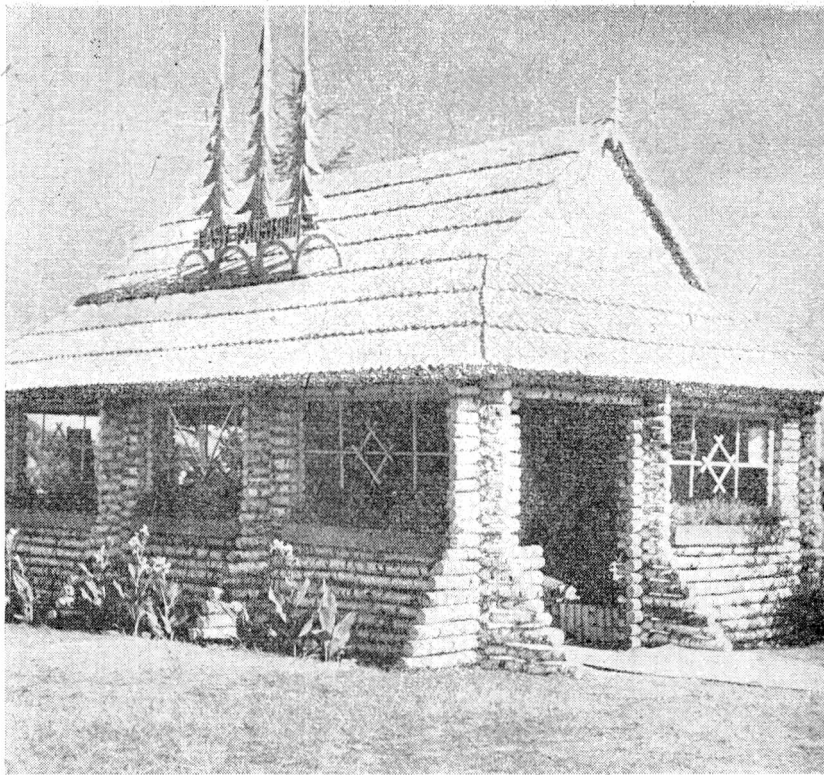
5) walce próbne do badań laboratoryjnych z żużlu i wapna hydratyzowanego, które po raz pierwszy zaczęto stosować w roku bieżącym do budownictwa żużlowego, oraz walce próbne z gliny ilastej z dodatkiem żużlu;

6) chronometraży komisyjne dla różnych procesów budowlanych z żużlu i gliny, jak mieszanie żużlu, mieszanie gliny, ubijanie żużlu w deskowaniu, ubijanie gliny w deskowaniu, ilości poszczególnych materiałów na jednostkę ściany wapienno-żużlowej oraz ściany z gliny.

Dzięki praktycznym pokazom budownictwa z żużlu i gliny w Wierzbicy akcja propagandy materiałów miejscowych zatoczyła szersze kręgi. Budynki, zlokalizowane nie daleko rozwidlenia szosy Warszawa — Pułtusk na Wyszaków, wzbudzają żywe zainteresowanie okolicznych chłopów. Dowodem tego jest fakt, że zgłaszają się oni do grupy robotników, którzy kończą budowę kuźni z kołodziejnią, z propozycją budowy dla nich budynków z materiałów miejscowych.



Ustawianie deskowań



BUDOWNICTWO WIEJSKIE na Powiatowych Wystawach Rolniczych

Pomysłowy pawilon Lasów Państwowych na Powiatowej Wystawie Rolniczej w Dębicy

Zadaniem Powiatowych Wystaw Rolniczych jest szerokie upowszechnienie przodujących doświadczeń, pokazanie osiągnięć w różnych dziedzinach rolnictwa.

Jak wykorzystano te wystawy dla propagandy budownictwa wiejskiego? Na wielu wystawach problem budownictwa wiejskiego został w ogóle pominięty.

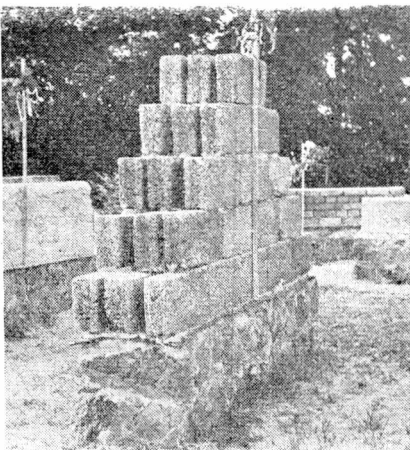
Naczelnym zagadnieniem, które wymaga jak najszerszego upowszechnienia, jest budownictwo z materiałów miejscowych. Od kilku więc lat działy budownictwa reprezentowane są przez fragmenty ścian z rozmaitych materiałów, ale za to bez żadnych objaśnień lub tylko z nazwą materiału. Ten sposób propagandy mijają się zupełnie z celem, tym bardziej, że powta-

rza się on corocznie — najwyżej w nieco odmiennym układzie. Przykładem może tu być Tarnów czy Sanok.

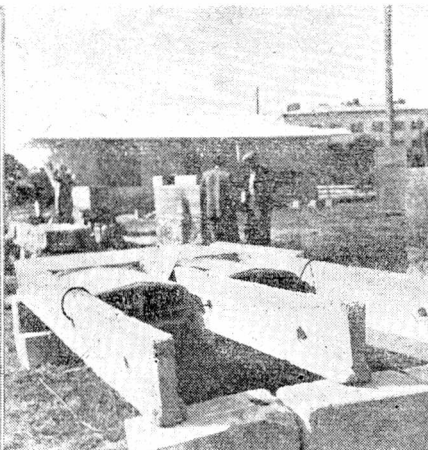
Wystawa Rolnicza w Tarnowie jest jedną z większych wystaw powiatowych. Tymczasem poza bardzo ogólnym sloganem, że „racjonalne budownictwo z materiałów pochodzenia miejscowego przyspiesza budowę fabryk i hut“, pokazano fragmenty z materiałów miejscowych bez żadnych opisów i wyjaśnień.

Dobrze, że więcej troski poświęcono przynajmniej sprawie silosów. Pokazano więc rowy ziemne i silosy okrągłe. Podano informacyjnie, że do zakiszenia zbioru kukurydzy z 10 arów wynoszącego 35 q potrzebny jest rów o kubaturze 6,3 m³, przy zbiorze 30 q — 5,5 m³. (W ma-

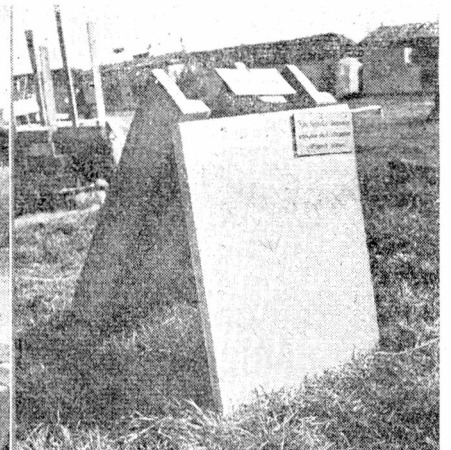
Fragmenty materiałów miejscowych na Powiatowej Wystawie Rolniczej w Tarnowie

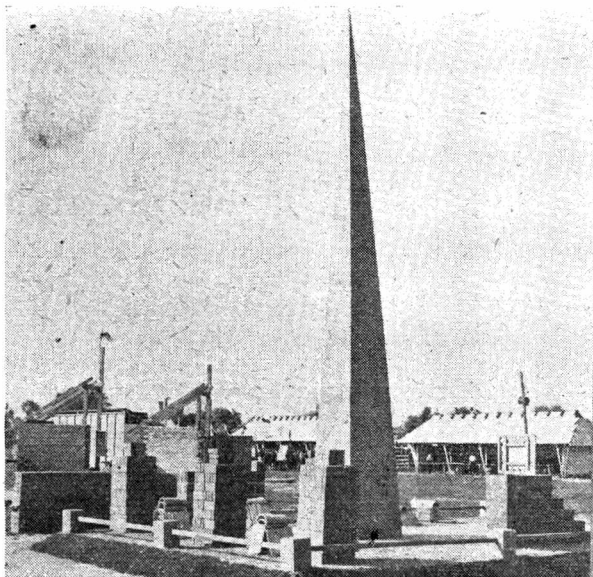


Powiatowa Wystawa Rolnicza w Płocku — strop systemu DMS eliminuje drewno



Powiatowa Wystawa Rolnicza w Płocku — nadproże L-22 i płyta trzcinowo-betonowa





Iglica z betonu urozmaica pokaz materiałów miejscowych na Wystawie w Kole



Chłopi z Gromady Niedźwiada zwiedzają stoisko budownictwa na Wystawie w Dębicy

łych gospodarstwach kisimy kukurydzę w jednym zbiorniku — warstwa łądyg i liści, warstwa kolb). Do wzmocnienia ścian i dna rowów używa się cegłę paloną lub kamień nie lasujący się.

Wyjaśniono dalej, że na silos cementowy o kubaturze 9 m^3 zużyto materiału: 750 kg cementu, $1,90 \text{ m}^3$ żwiru i $1,00 \text{ m}^3$ piasku albo 1750 sztuk cegły palonej, 500 kg cementu i piasku $1,40 \text{ m}^3$.

Na Wystawie Powiatowej w Sanoku przedstawiono zagadnienie budownictwa wiejskiego w mało zrozumiałej i przystępnej formie.

Pokazano wprowadzić różne typy murów z materiałów miejscowych i zastępczych. A więc ściana z kamienia nieocieplona cegłą, ocieplona cegłą lub płytą wiórowo-cementową, ściana z

żużlu, ściana z pustaków żużlowych, ściany z gliny ubijanej, z bloków samanu i glino-plecionek oraz ściany oszczędnościowe z cegły z pustką powietrzną. Przy ścianach tych brakowało szerszego opisu, jak się robi taki mur, z czego i jaki jest stosunek składników oraz co kosztuje cement, piasek, wapno. Podano tylko ceny ogólne, np. 1 m^2 ściany z żużlu kosztuje 34 zł.

Nie zapomniano o kukurydzy. Pokazano trzy typy rowów na kiszonce: jeden ze ścianami wykładanymi kamieniem, drugi ze ścianami wyprawianymi betonem i trzeci ze ścianami wyprawianymi gliną. Szkoda, że przy rowach nie podano dokładnej kalkulacji cen za 1 mb rowu oraz czym i jak jest przykrywany.

Pokazano również kosznice do suszenia kuku-

Rowy ziemne i silosy okrągłe na Powiatowej Wystawie Rolniczej w Tarnowie

Glebofrezarka do mieszania gliny (produkcji NRD) na Wystawie Rolniczej w Płocku



rydzy. Niestety wykonano ją nieprawidłowo i niezgodnie z projektem: dano więc siatkę o zbyt dużych oczkach, nie wykonano tacy zabezpieczającej przed gryzoniami, szerokość kosznicy w dolnej części większa jest aniżeli długość dwu kolb, brak przegród poprzecznych oraz — co najważniejsze — kosznicę wykonano z pięknej kantówki zamiast z żerdzi. Na domiar złego nie dano żadnego napisu objaśniającego, do czego taka „budowla” służy i jaka jest jej pojemność. Nic dziwnego więc, że tak pokazana kosznica nie spotkała się z uznaniem zwiedzających.

Powiatową Wystawę Rolniczą w Dębicy organizowano w tym roku po raz pierwszy. I choć jest ona o wiele skromniejsza od wystawy w Tarnowie, dział budownictwa wiejskiego potraktowany jest dużo wnikliwiej.

Wprawdzie próby poszczególnych materiałów miejscowych i zastępczych nie mają tu też żadnych opisów, ale za to plansze informują o czołowych zagadnieniach budownictwa wiejskiego na terenie powiatu dębickiego.

W roku 1954 spółdzielnie pow. Dębica otrzymały 700 000 zł tytułem pożyczek długoterminowych na budowę. W roku bieżącym przydzielono spółdzielniom następujące materiały: cegły 240 000 szt., dachówki 50 000, żelaza 7 300 kg, cementu 100 ton, tarcicy 300 m³, wapna 50 ton, papy 350 rolek.

Chłopi indywidualni pow. Dębica otrzymali w roku 1954 1 287 850 zł na pożyczki długoterminowe, w roku 1955 przydzielono im następujące ilości materiałów: cegły 2,5 miliona, dachówki 255 000, żelaza 158 ton, cementu 3 133 ton, tarcicy 1 000 m³, wapna 2 000 ton, papy 2 000 m², eternitu 15 600 m².

Podano spółdzielnie przodujące w obniżce kosztów własnych. Są to: Pustynia, Brzęznica, Ocieka-Wola i Lubzina. Nie zapomniano też o przodownikach pracy przy budowach zespołowych w spółdzielniach. Przodują: Antoni Bobulski, Kazimierz Ozga i Ludwik Bieszczad.

Dla wykazania oszczędności przy budowie z materiałów miejscowych podano następujące dane porównawcze: koszt budynku jednorodzinnego wielkości 273 m³ z materiałem i urządzeniami wewnętrznymi z cegły 53 632 zł, z żużlu 33 200 zł i z gliny 29 817 zł.

Oceniając ogólnie na podstawie doświadczeń lat ubiegłych i bieżącego roku, trzeba stwierdzić, że działy budownictwa na powiatowych wystawach rolniczych nie były przygotowane należycie. I dlatego organizatorzy wystaw w roku 1956 powinni wykazać większą dbałość o budownictwo wiejskie, powinni skończyć z szablonem, który nie ma już cech propagandy.

Najprostsze obliczenia statyczne najczęściej spotykanych elementów

Mgr inż. URSZULA MARKIEWICZ

Zasadniczymi elementami konstrukcyjnymi budynku są fundamenty, stropy, słupy, więźba dachowa oraz nadproża okienne i drzwiowe. W kolejnych numerach czasopisma postaramy się zanalizować, jak pracują poszczególne elementy, pod względem statycznym.

STROPY

Uwagi ogólne. W budownictwie wiejskim najczęściej spotykanymi stropami są stropy drewniane i ceglane, rzadziej — żelbetowe. Stropy opierają się zazwyczaj na belkach i podciągach. Belki stropowe obciążone są wszystkimi elementami, z jakich strop się składa, a więc noszą ciężar podłogi, sufitu, wypełnienia między belkami, obciążenie użytkowe oraz swój ciężar własny.

Obliczenie belki stropowej żelaznej

Aby ustalić wymiary belki, trzeba obliczyć obciążenie, jakie ona niesie i działający na nią moment gnący. Na podstawie tego obliczenia otrzymamy wymiar belki, czyli jej przekrój poprzeczny. Zilustrujemy to na przykładzie.

W magazynie zbożowym na strop położony na belkach żelaznych dwuteowych, nasypane jest ziarno warstwą grubości 1,00 m.

Ciężar 1 m³ ziarna wynosi 800 kg. Belki są rozstawione co 1,20 m. Ciężar własny stropu wraz z belkami wynosi 300 kg/m².

Obciążenie 1 m belki wyniesie:

g (obciążenie) = $(800 \times 1,0 \times 1,20) + 300 \times 1,20 = 1320$ kg/m. Na belkę działa ciężar pasa stropu szerokości 1,20 m i długości równej długości belki 1, tj. np. 5,50 m. Obliczamy go według wzoru:

$$Q = g \times l = 1320 \times 5,50 = 7260 \text{ kg.}$$

Teraz możemy obliczyć siłę, z jaką każdy koniec belki ciśnie na mur, według wzoru

$$P = \frac{Q}{2} = \frac{7260}{2} = 3630 \text{ kg}$$

Siłę tę nazywamy reakcją belki.

Mając powyższe dane cyfrowe możemy obliczyć przekrój belki przyjmując, że obciążenie rozłożone jest na niej równomiernie.

Belka pod wpływem obciążenia podlega ugięciu, które będzie największe oczywiście pośrodku jej rozpiętości.

Wskutek działania siły obciążenia wywołującej ugięcie powstaje tzw. moment zginający.

Moment M od obciążenia równomiernego q kg/m dla belki swobodnie podpartej (belka stropowa leżąca swobodnie na murze jest belką wolnopodpartą, w przeciwieństwie do utwierdzonych w wieńcach ścian belek żelbetowych) o rozpiętości $l = 5,50$ m obliczamy według wzoru

$$M = \frac{q \times l \times l}{8} \text{ kgm (kilogramometrów), co} = \frac{1320 \times 5,50 \times 5,50}{8} = \frac{39930}{8} = 4991 \text{ kgm} = 499100 \text{ kg/cm}$$

Posługując się wzorem $W = \frac{M}{\sigma}$, gdzie σ oznacza

naprężenie dopuszczalne dla stali, wynoszące 1400 kg/cm², obliczamy wskaźnik wytrzymałości W dla szukanego przekroju belki.

Podstawiając do wyżej podanego wzoru nasze dane cyfrowe, otrzymamy:

$$W_x = \frac{499\,100}{1\,400} = 356,5 \text{ cm}^3$$

Z załączonej tabeli bierzemy najbliższy większy z podanych tam wskaźników W , który wynosi 442 cm^3 , co odpowiada przekrojowi belki dwuteowej $N = 26$.

Jeżeli belka ustawiona jest na stopce, czyli pracuje w osi $y - y$, należy przyjmować do obliczeń współczynnik wytrzymałości W_x , jeśli zaś belka pracuje w położeniu na płask czyli w osi $x - x$, należy stosować współczynnik W_y (rys. 1).

Wskaźniki wytrzymałości najczęściej spotykanych w budownictwie wiejskim belek żelaznych dwuteowych

Nr belki dwuteowej	Wskaźnik wytrzymałości W_x	Wskaźnik wytrzymałości W_y
8	19,5/ cm^3	3/ cm^3
10	34,2 „	4,88 „
12	54,7 „	7,41 „
14	81,7 „	10,7 „
16	117 „	14,8 „
18	161 „	19,8 „
20	214 „	26,0 „
22	278 „	31,1 „
24	354 „	41,7 „
26	442 „	51,0 „
28	542 „	61,2 „
30	653 „	72,2 „
32	782 „	84,7 „
34	923 „	98,4 „

Obliczenie belki stropowej drewnianej

Obliczamy przykładowo belkę stropową drewnianą o rozpiętości w świetle murów $l = 5,00 \text{ m} = 500 \text{ cm}$.

Rozstawienie belek przyjmujemy 1,10 m. Ciężar własny stropu drewnianego z polepą, podsufitką i ślepym pułapem wynosi $g = 250 \text{ kg/m}^2$. Obciążenie użytkowe stropu p wynosi 150 kg/m^2 .

Przyjmujemy rozpiętość obliczeniową belki $l = 500 \times 1,05 = 525 \text{ cm}$. Obciążenie 1 m belki wynosi:

$$(g + p) \times 1,10 = 250 + 150 \times 1,10 = 440 \text{ kg/m}$$

Na 1 cm belki obciążenie wyniesie $\frac{440}{100} = 4,4 \text{ kg/cm}$.

Moment gnący M dla belek drewnianych obliczamy ze wzoru:

$$M = \frac{(g + p) \times l \times l}{8} = \frac{4,4 \times 525 \times 525}{8} = 151\,593 \text{ kg/cm}$$

Z tabeli bierzemy naprężenie dopuszczalne dla drewna

$$\delta = 100 \text{ kg/cm}^2$$

Wskaźnik wytrzymałości belki obliczamy ze wzoru:

$$W_x = \frac{M}{\delta} = \frac{151\,593}{100} = 1\,515,93 \text{ cm}^3$$

Wskaźnik wytrzymałości dla belki o przekroju pro-

$$\text{stokątnym otrzymamy ze wzoru } W = \frac{b \times h \times h}{6},$$

gdzie b oznacza szerokość belki, h — jej wysokość.

Celem obliczenia przekroju belki musimy przyjąć jeden wymiar, najlepiej szerokość. Zakładamy więc, że szerokość belki b wynosi 14 cm.

Wstawiając tę wartość do wyżej podanego wzoru na W , otrzymamy równanie:

$$W_x = \frac{14 \times h \times h}{6}, \text{ z czego wynika, że } h \times h = \frac{W_x \times 6}{14} = \frac{1\,515,93 \times 6}{14} = 649,68 \text{ cm}^2$$

Teraz musimy dobrać taką liczbę, wyrażającą wysokość belki, która pomnożona przez siebie dałaby w iloczynie liczbę 649,68 lub większą.

Przyjmujemy np. $26 \times 26 = 676$ i sprawdzamy według wzoru

$$W = \frac{b \times h \times h}{6} = \frac{14 \times 26 \times 26}{6} = \frac{9\,464}{6} = 1\,577,3 \text{ cm}^3$$

Ponieważ wskaźnik W wypadł nam większy od obliczonej przez nas poprzednio wartości $W = 1\,515,93 \text{ cm}^3$, przeto przyjmujemy projektowany przez nas przekrój belki 14×26 , dla którego

$$W = \frac{14 \times 26 \times 26}{6} = 1\,577,3 \text{ cm}^3.$$

Przy wykonywaniu obliczeń elementów konstrukcyjnych możemy się oprzeć na następujących normach:

Ciężar muru przeciętnie	1 800 kg/m^3
Ciężar betonu	2 200 „
Ciężar szkła	2 900 „
Strop drewniany tylko z powalą	70 kg/m^2
Strop drewniany z powalą i sufitem	90 „
Strop drewniany z polepą na ślepym pułapie, podłogą i wyprawą na otrzcinowaniu	250 „
Strop Kleina z nadsypką i podłogą ceglana	350 „
Strop sklepiony z nadsypką 8 cm w kluczu	450 „
Ciężar dachu krytego gontem	40 „
Ciężar dachu krytego dachówką (ceglaną zakładkową)	70 „
Ciężar dachu krytego karpiówką pojedynczo	70 „
Ciężar dachu krytego karpiówką podwójnie	95 „
Ciężar dachu krytego dachówką cementową zakładkową	75 „
Ciężar dachu krytego papą pojedynczo	30 „
Ciężar dachu krytego papą podwójnie	35 „
Ciężar dachu krytego blachą na deskowaniu	35 „
Ciężar dachu krytego słomą lub trzciną z gliną	80 „

Przykład obliczeń statycznych stropów ma na celu ułatwienie kierownikowi brygady remontowo-budowlanej przeprowadzenie doraźnych obliczeń, szczególnie przy remontach kapitalnych.

Glina lekka zamiast drewna

Inż. TADEUSZ PAWŁOWICZ

Elk

I. Glina lekka i jej zastosowanie

Dotychczasowe budownictwo z gliny ubijanej na terenie Polski, a zwłaszcza eksperymentalne, unowocześnione budownictwo z tej gliny na terenie PGR przyniosło oszczędności w takich materiałach deficytowych, jak cegła, cement i wapno. Sprawa jednak materiału drzewnego, który jest obecnie bodaj najbardziej deficytowy, nie została rozwiązana i materiał drzewny jest nadal wbudowywany w pełnej ilości przewidzianej projektem. Kwestię oszczędności drewna można rozwiązać używając gliny lekkiej.

Pod pojęciem gliny lekkiej rozumiemy materiał włóknisty, jak wszelkiego rodzaju słomy oraz trawy, sklejony przez prasowanie lub ubijanie szlamem glinianym, a ściśle — ilem zawartym w glinie. Ciężar własny takiego materiału po wyschnięciu waha się w granicach 600 — 1 200 kg/m³, a idący za tym współczynnik przewodności w granicach 0,2 — 0,3 kcal/mhC.

Wykonawstwo z gliny lekkiej będziemy rozpatrywali jako wykonawstwo bezpośrednie na budowie (ubijanie) oraz prefabrykatów.

Na podstawie zebranych doświadczeń oraz posiadanych materiałów podaje, co następuje:

1. Płytami prefabrykowanymi z gliny lekkiej możemy zastąpić:

a) drewniane podsufitki oraz ślepe pułapy wraz z połączką w budynkach trwałych oraz podsufitki wraz z płytami pilśniowymi w barakach wszelkiego rodzaju,

b) ściany drewniane działowe, przeważnie na użytecznych poddaszach,

c) pułapy drewniane, ocieplone w ten czy inny sposób, nad pomieszczeniami na poddaszach użytecznych,

d) ocieplone drewniane pułapy nad oborami, chlewniami i innymi budynkami inwentarskimi,

e) deskowanie dachów płaskich z przeznaczeniem pod krycie papą,

f) w razie zastosowania w pomieszczeniach na poddaszu zamiast białej podłogi skalodrzewu, dla którego użyte zamiast podsufitki oraz ślepego pułapu płyty z gliny lekkiej stanowią doskonałe podłoże, wyeliminujemy poważną ilość bardzo deficytowego materiału drzewnego podłogowego,

g) w wielu wypadkach wyeliminujemy nieużyteczne poddasza, utworzone przez spadziste dachy wraz z dodatkowymi stropami ocieplającymi, przez zastosowanie stropodachów płaskich z prefabrykatów z gliny lekkiej,

h) istniejące, przemarzające (zimne) ściany zewnętrzne budynków możemy ocieplić płytami z gliny lekkiej.

2. Glina lekką ubijaną w formach możemy zastąpić:

a) wypełnienie ścian trzcinolitem w budynkach szkieletowych, które pochłania znaczną ilość drewna na li-

stwy usztywniające i jest poza tym mało sztywne, trudne do wyprawy i ogólnie nieekonomiczne w eksploatacji,

b) każde inne wypełnienie ścian szkieletowych z materiału deficytowego.

Na podstawie wyliczeń mogę podać przykładowo, iż zastosowanie prefabrykatów z gliny lekkiej lub gliny lekkiej ubijanej w formach w podanych przeze mnie wypadkach da oszczędności drewna jak niżej:

a) przy typowym budynku mieszkalnym PGR (bliźniak) — 6 m³ drewna,

b) przy typowej oborze na 60 szt. — 8 m³ drewna,

c) barak typowy dla pracowników sezonowych PGR — 7,2 m³ drewna oraz około — 230 m² płyt pilśniowych.

Te oszczędności dadzą z kolei w skali przeciętnego zespołu PGR około 45 m³ drewna, w skali natomiast przeciętnego zjednoczenia PGR — około 450 m³ drewna w stosunku rocznym.

Omawiając w dalszym ciągu charakterystykę gliny lekkiej należy dodać, że ścian z gliny lekkiej ubijanej lub z prefabrykatów z tej gliny nie wolno obciążać. Może więc tu być mowa jedynie o ściankach działowych i wszelkiego rodzaju wypełnieniach ustrojów szkieletowych. Niezależnie od tego, glina lekka nie nadaje się na ściany ogniowe, gdyż duża zawartość włókien powoduje ich zwęglenie się podczas pożaru, przez co zwiększa się porowatość materiału, a tym samym jego chłonność na wodę.

Ta właśnie wielka chłonność wody w przepalanej glinie lekkiej powodowała niejednokrotnie załamywanie się lub całkowite rozpadnięcie elementów stropowych lub dachowych podczas gaszenia wodą. Podaje to tylko przykładowo, gdyż wystarczającą zaletą gliny lekkiej jest to, iż może zastąpić drewno, które jest jeszcze mniej odporne na działanie ognia.

II. Przygotowanie gliny lekkiej

Przygotowanie gliny lekkiej wymaga dostarczenia na plac trzech materiałów składowych: materiału włóknistego, gliny i wody oraz właściwego ich przerobienia.

Materiałem włóknistym może być: słoma żytnia, rzepakowa, makowa, lęty ziemniaczane, fasolowe, a — co najważniejsze — wszelkiego rodzaju trawy w stanie suchym, plewy oraz szpilki drzew iglastych. Wymieniony materiał długi tnijemy sieczkarnią ręczną lub maszynową na odcinki 15 — 20 cm. Należy pamiętać, iż przy glinie lekkiej poza samymi, i to nie wszystkimi, plewami oraz szpilki drzew iglastych jako materiał włóknisty krótki dajemy tylko jako domieszkę do materiału długiego. Przy prefabrykach, pracujących na zginanie, zawartość materiałów włóknistych krótkich nie powinna przekraczać 30% ogólnej masy materiału włóknistego. Właściwie pocięty materiał włóknisty długi, zmieszany w odpowiednim stosunku z włóknami krótkimi, skrapiamy warstwami wodą, aby później łatwiej został związany ilem. W samych włókna może być nieco krótsze niż najmniejszy wymiar bloku. I tak przykładowo blok o wymiarze 8 × 12 × 50 może mieć włókno o długości 7—8 cm, blok o wymiarze 12 × 25 × 38 zaś włókno 10—12 cm. Według norm niemieckich DIN, przygotowanie 1 m³ = 160 kg materiału włóknistego na sieczkami ręcznej wynosi 1,20 godz. (długość włókien 10—15 cm).

Glina jako drugi materiał składowy gliny lekkiej, potrzebna jest do otrzymania szlamu glinianego jako materiału wiążącego (klejącego) włókna pod wpływem nacisku przez prasowanie lub ubijanie. Jakość gliny, przeznaczonej na szlamowanie, nie jest obojętna i dlatego zakładamy z góry, iż używać będziemy tylko glin średniośluzkich oraz śluzkich. Użycie tylko tego rodzaju glin tłumaczy się tym, iż zależy nam na otrzymaniu gliny lekkiej o jak najmniejszym ciężarze własnym, a więc w granicach od 600—1 200 kg/m³. Jest to z kolei



Chlewnia typowa na 5 loch w Spółdzielni Produkcyjnej Inwałd (pow. Wadowice). Mury z żużło-wapnia, obłożone od zewnątrz cegłą (połówkami) na kant. Grubość muru 40 cm. Chlewnia zimna, wilgotna

możliwe dzięki otrzymaniu z glin średniotłustych lub tłustych mniej lub więcej koloidalnego szlamu.

Gliny tłuste — mimo dużego wkładu pracy przy przeróbce wstępnej — opłacają się, gdyż otrzymujemy z nich bardziej koloidalny szlam, który użyty w tej samej ilości co szlam mniej koloidalny z gliny średniotłustej zwiąże nam (sklei) dużo większą ilość materiału włóknistego. Decyduje to o ciężarze własnym oraz współczynniku przewodności otrzymanej w rezultacie gliny lekkiej.

Wskaźnikiem tłustości gliny jest jej siła spoistości wyrażona w g/5 cm². Gлина, nadająca się do szlamowania, powinna mieć siłę spoistości zawartą w granicach od 900—1 800 g/5 cm². Wyższej siły spoistości niż 1 800 g/5 cm² nie bierzemy pod uwagę, gdyż gliny tego rodzaju występują rzadko.

Woda jako trzeci składnik gliny lekkiej powinna odpowiadać tym samym warunkom technicznym co woda, używana do zapraw.

Jeżeli chodzi o samą technikę przygotowania gliny do otrzymania z niej szlamu, to wszystkie gliny tłuste, szlamowane sposobem ręcznym czy też mechanicznym, będą szlamowały się bezpośrednio bardzo opornie. Przy przeróbce maszynowej zwłaszcza, kiedy dysponujemy ściśle określonym cyklem roboczym, najczęściej bardzo krótkim, staje się to zupełnie niemożliwe. Najwłaściwsze jest wtedy wstępne zmacerowanie gliny przeznaczonej do szlamowania. Wykonujemy to w ten sposób, iż bezpośrednio przy ukopie lub przy miejscu szlamowania kopujemy glinę, polewając każdą 20 cm warstwę wodą. Tak przygotowany kopiec (pryzmę) pozostawiamy na około 12 godz., po czym przetrzucamy go (przegracowujemy) za pomocą motyk wielozębnych, polewając go znowu partiami wodą. Dążymy w ten sposób do otrzymania ciasta glinianego o konsystencji mniej lub więcej plastycznej w zależności od tego, jakie było zawilgocenie naturalnej wydobytej gliny, ile dodaliśmy wody oraz jak dokładnie przerobiliśmy przyzmę. Stwierdzenie po następnych 12 godz. braku grud (zlepów) wewnątrz suchych jest wskaźnikiem, iż glina z całą pewnością nadaje się do szlamowania.

Takiego przygotowania wymaga zwłaszcza glina bardzo tłusta z tym, że trud ten opłaca ona w wydajności szlamu w porównaniu do gliny średniotłustej, przy której wkład pracy jest mniejszy, ale też mniejsza wydajność szlamu. Tak przygotowaną glinę możemy szlamować sposobem ręcznym lub maszynowym.

Sposób ręczny polega na tym, iż do skrzyni drewnianej (szlamownicy), wkopanej w ziemię równo z jej powierzchnią, wrzucamy zmacerowaną glinę i zalewając

ją wodą gracujemy aż do całkowitego rozsłamowania. Jeżeli chodzi o wymiary szlamownicy, to wykonujemy ją o wymiarach 230×140×35 cm na 1 m³ masy w stanie surowym lub o połowę mniejszą na 0,5 m³ masy.

Właściwą konsystencję otrzymanego szlamu określamy w ten sposób, że dla glin o sile spoistości do 900 g/5 cm² szlam powinien mieć konsystencję zupy grochowej lub średniogęstej śmietany, powyżej 900 g/5 cm² konsystencję rzadszą do zupełnie rzadkiej. W szlamownicy przygotowujemy tyle szlamu, aby po dopełnieniu jej materiałem włóknistym szlam objął go całkowicie i nie przelewał się. Wrzucanie małych ilości materiału włóknistego do dużej ilości szlamu i wyrzucanie go po nasyceniu na zewnątrz powoduje niepotrzebne straty szlamu, którego nadmiar ścieknie z włókien i zmarnuje się.

Sposób maszynowy polega na tym, iż zmacerowaną glinę wrzucamy do maszyny szlamującej (mieszalka, ślimacznica, betoniarka), w której już uprzednio powinna znajdować się właściwa ilość wody. Otrzymane porcje szlamu zlewamy do szlamownic za pomocą spustów. Jasne jest, iż przy sposobie maszynowym racjonalne jest ustawienie dwóch maszyn szlamujących, tak aby po wyrobieniu jednej porcji szlamu można było szlamownicę znów dopełnić, nie przerywając cyklu produkcyjnego.

Przygotowanie masy gliny lekkiej sprowadza się do tego, iż do szlamownicy, napełnionej odpowiednią ilością szlamu, wrzucamy na całej powierzchni odmierzoną porcję materiału włóknistego, po czym ugniatamy go nogami w butach gumowych tak długo, aż szlam przeniknie materiał włóknisty i przy dalszym ugniataniu będzie przedostawał się na wierzch, obejmując go bez reszty. Teraz szlamownicę opróżniamy wyrzucając jej zawartość za pomocą widel na przygotowany obok szlamownicy pomost drewniany lub posadzkę. Pomost lub posadzka są ważne ze względu na ewentualne zanieczyszczenie mieszaniny materiałem skalistym lub pylastym, utrudniającym w późniejszym stadium wiązanie.

Na pomoście formujemy przyzmę o wysokości do 1,20 m i pozostawiamy dla właściwego zmacerowania się:

- a) z przeznaczeniem na wszelkie prefabrykaty na okres 12—14 godzin,
- b) z przeznaczeniem na ubijanie w formach w ciągu 8—10 godzin.

Po właściwym zmacerowaniu się surowej masy gliny lekkiej możemy ją użyć do wykonawstwa.

Rów silosowy z żelbetowych elementów prefabrykowanych T-54

ALEKSANDER CZURAK

W numerze 5 miesięcznika „Sielskij Stroitel” ukazał się artykuł, omawiający rozwój budownictwa silosów z żelbetowych elementów prefabrykowanych w Związku Radzieckim. Silosy prefabrykowane są mocne i długotrwałe. Budowę ich można przeprowadzić szybko i tanio z minimalnym nakładem pracy.

Bardzo rozpowszechniony jest rów silosowy typu T-54 (rys. 1), który zaprojektowali E. Ratc. M. Sztajerman i W. Tabakow. Stosunkowo niewielkie detale żelbetowe do budowy rowu T-54 są wygodne do przewożenia dowolnym transportem, a wykonanie ich łatwo zorganizować nie tylko w zakładach przemysłowych, lecz na placach budowy lub w betoniarniach.

Montaż rowów wykonywany jest za pomocą najprostszych mechanizmów lub w ogóle bez nich, dlatego też rowy takie stosować można u nas na szeroka skalę w spółdzielniach produkcyjnych i PGR.

Rowy silosowe składają się z dwóch niezależnych od siebie ścian oporowych, które wykonane są z detali żelbetowych trzech typów: podkładek, słupków i płyt ściennych (rys. 2).

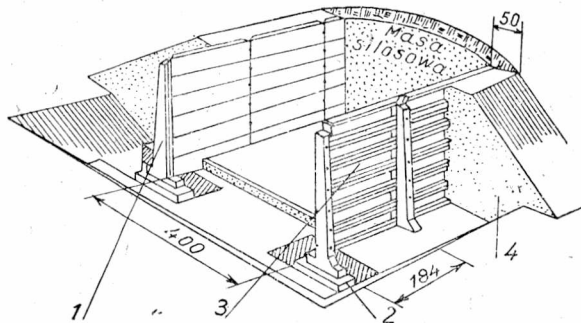
Szerokość rowu może być stosowana do 5 m, długość dowolna w zależności od wymagań miejscowych. Rowy wybudowane w Związku Radzieckim mają szerokość 4 m, a długość 20 — 25 m (rys. 3).

Rowy można dzielić na dwa lub trzy oddzielne komory, robi się to za pomocą poprzecznych przegród z kamienia, cegły lub drewna.

Całkowita głębokość rowu wynosi 2,4 m. Ściany zagłębia się w ziemię na jeden metr; pozostała ich część wznosi się nad poziomem terenu. Grunt wydobyty z wykopu wykorzystuje się do obwałowania ścian.

Przystępując do budowy silosu, wykopuje się rów głębokości do 1 m z dwoma rowkami po bokach pod słupki, zagłębionymi jeszcze na 0,5 m. Podkładki po-

łączone ze słupkami ustawia się bezpośrednio na grunt, dlatego też podłoże pod nie powinno być dokładnie wyrównane. Używamy to stosując niewielkie poduszki piaskowe grubości około 5–10 cm. Na podkładki ustawia się żelbetowe słupki, mające kształt odwróconej litery T. Przed ustawieniem, słupki łączy się z podkładkami dwoma śrubami B-1 i ustawia się jako jed-



Rys. 1. Ogólny widok rowu silosowego z żelbetowych elementów prefabrykowanych T-54
1 — słupki, 2 — podkładki, 3 — płyty ściennie, 4 — wał ziemny

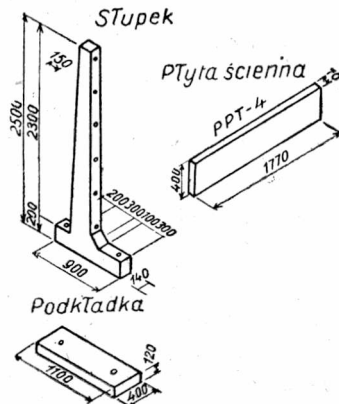
ną całość. Między połączeniami słupków z podkładkami dobrze jest położyć warstwę zaprawy cementowej o stosunku 1:4 (cement:piasek) grubości około 10 mm. Zaprawę cementową należy również pokryć wszystkie wystające części śrub.

Podkładka o wymiarach 400×1100 mm i grubości 120 mm zbrojona jest jedną lekko spawaną siatką z drutu o przekroju 4 mm. Jeżeli nie można zastosować siatki spawanej, podkładkę zbroi się siatką plecioną, stosując w tym wypadku drut o przekroju 6 mm. W podkładce robi się dwa wylotne otwory o średnicy 20 mm, które służą do przejścia śrub łączących podkładkę ze słupkiem. Śruby stosuje się o przekroju 12 mm. Waga podkładki 125 kg.

Słupki jest podstawowym elementem nośnym rowu. Zbroimy go parą wielkich płaskich prętów zbrojeniowych i parą małych prętów w kierunku poprzecznym. Płaskie pręty łączy się między sobą przyspawując krótkie strzemięna. Jeśli nie ma możliwości spawania, stosować można zamknięte opaski. Waga słup-

ka wynosi 240 kg. Wzdłuż wysokości słupka robi się kilka otworów do przepuszczenia śrub łączących. Śrubami łączącymi przymocowuje się do słupków płyty ściennie.

Ściany można wykonywać z różnego rodzaju płyt, wyprodukowanych do innych celów, ale wszystkie zastosowane płyty powinny mieć jednakową wysokość 0,39 m. Płyta PPT-4 (rys. 4) specjalnie zaprojektowana do budowy rowów silosowych jest prosta i łatwa do wykonania. Waży ona 120 kg.

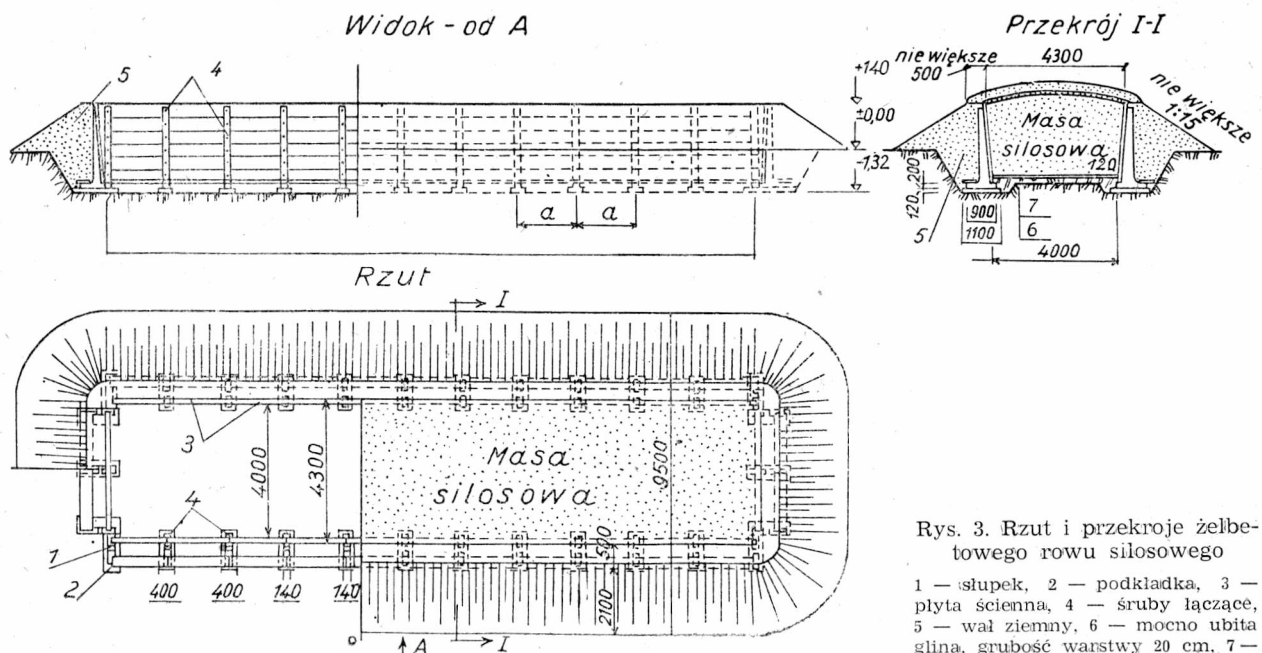


Rys. 2. Detale żelbetowe rowu silosowego

Dla wszystkich detali żelbetowych przyjęto beton o wytrzymałości 170 kg/cm^2 , zbrojenie o średnicy 4 mm z dopuszczalnym naprężeniem 4500 kg/cm^2 i zbrojenie o średnicy 6 i 8 mm z dopuszczalnym naprężeniem 2850 kg/cm^2 .

Płyty ściennie przylegają bezpośrednio do słupka od strony wewnętrznej rowu. Dla ich montażowej wytrzymałości przedniej stronie słupka nadano niewielkie nachylenie. Dolną płytę ścienną ustawia się na krótkie występy słupków, następnie płyty jedna na drugą do odpowiedniej wysokości. Na styki płyt kładzie się zaprawę cementową, lecz można ustawiać ścianę na sucho z późniejszym dokładnym wypełnieniem i zatarciem spoin zaprawą.

Przymocowanie płyt do słupków wykonuje się za pomocą prostych śrub, które przechodzą przez spoiny dwóch sąsiednich płyt i przez otwory w słupkach (rys. 5). Głównkę śruby umieszcza się od wewnętrznej



Rys. 3. Rzut i przekroje żelbetowego rowu silosowego

1 — słupki, 2 — podkładki, 3 — płyty ściennie, 4 — śruby łączące, 5 — wał ziemny, 6 — mocno ubita glina, grubość warstwy 20 cm, 7 — posadzka cementowa, grubości 5 cm

Po konferencji naukowo-technicznej w sprawie budownictwa inwentarskiego

Wnioski Komisji w sprawie pomieszczeń dla drobiu:

1. Stwierdzając, że w zakresie budownictwa pomieszczeń dla drobiu opracowanie obecnie normatywów technicznych jest celową próbą ustalenia zasad kompleksowego projektowania fermy. Komisja uważa za konieczne:

a) uzupełnienie projektu normatywu ścisłymi wytycznymi co do wentylacji oraz wskazaniem co do zabezpieczenia pomieszczeń przed szczurami,

b) powołanie Komisji, która na podstawie referatu i dyskusji opracuje komentarz do normatywu, niezbędny dla projektantów.

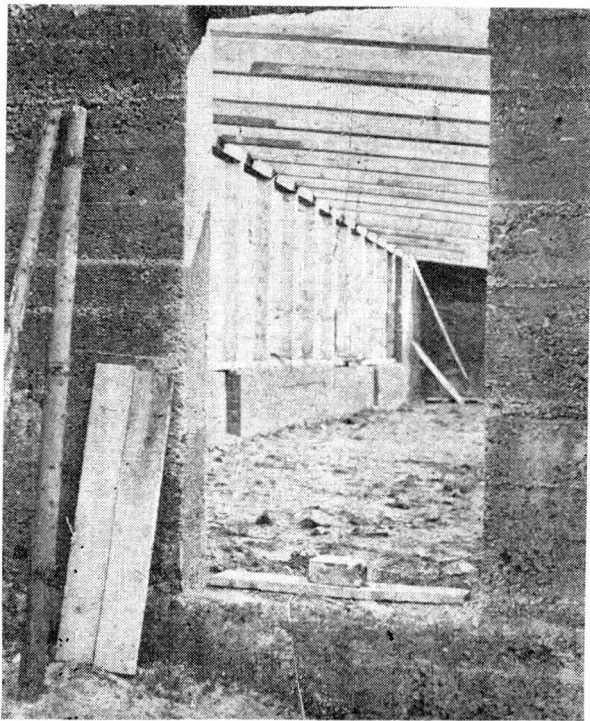
2. Komisja stwierdza konieczność sprawdzenia doświadczalnie przez dział budownictwa wiejskiego wspólnie z Instytutem Zootechniki przydatności rozwiązań wentylacyjnych, zastosowanych dotychczas w projektach pomieszczeń dla drobiu, oraz opracowanie zasad, które pozwoliłyby na wprowadzenie urządzeń wentylacyjnych, dostosowanych do obsady pomieszczeń, zależnie od gatunku drobiu.

W związku z tym należy uznać za konieczne spowodowanie badań naukowych przy współpracy praktyków nad wytworzeniem odpowiedniego środowiska dla drobiu w zakresie temperatury, wilgotności, zanieczyszczenia powietrza, promieniowania, ruchów powietrza, światła, nasłonecznienia.

Opracowane przez dział studiów Centralnego Biura Projektów Budownictwa Wiejskiego tymczasowe wytyczne w zakresie nasłonecznienia należy po wniesieniu poprawek wprowadzić do projektowania z uwagi na znaczenie nasłonecznienia dla podniesienia zdolności produkcyjnej drobiu.

3. Komisja podkreśla konieczność podjęcia badań nad warunkami pomieszczeń dla indyków w warunkach chowu wielkostadnego pod względem rozwiązań konstrukcyjnych i materiałów budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowej wymiany gazowej pomieszczenia oraz rozplanowania i użytkowania wybiegów.

Badania powinny być przeprowadzone pod kierun-



Kurnik na 500 sztuk z żużlu w Spółdzielni Produkcyjnej „Jedność” w Boronowie (pow. Lubliniec)

kiem działu budownictwa wiejskiego wspólnie z Instytutem Zootechniki w wybranych fermach PGR.

4. W ramach przewidzianej rewizji obowiązującej dokumentacji technicznej projektów typowych i powtarzalnych Komisja uważa za konieczne zrewidowanie projektów pomieszczeń dla drobiu pod względem wysokości pomieszczeń, urządzeń wentylacyjnych, urządzeń wewnętrznych, opisów technicznych oraz przykładowych sytuacji. Do chwili dokonania rewizji należy wstrzymać realizację projektu kurnika na 250 niosek z wydzieloną sypialnią oraz na 500 niosek z wychowalnią na 750 piskląt. Projekt budki przenośnej K3 oraz kurnika na 500 niosek należy wyciąć bez dodatkowej rewizji.

5. Komisja uważa za konieczne opracowanie dokumentacji wozu dla drobiu oraz na miejsce wycofanych projektów budki przenośnej i budki przewoźnej do wychowu kurcząt.

6. Komisja proponuje przeanalizowanie możliwości opracowania projektów wychowalni na 500 piskląt oraz budynków dla stad podstawowych indyków jako pomieszczeń przenośnych rozbiernych.

7. Komisja uważa za celowe podjęcie próby zastosowania gliny do budowy pomieszczeń dla drobiu z uwagi na pozytywne wyniki, uzyskiwane przy zastosowaniu tego materiału zagranicą, oraz możliwości obniżenia kosztów budowy. Próby te należy przeprowadzić w skali półtechnicznej w oparciu o doświadczenie zagraniczne pod kierunkiem Instytutu Zootechniki w wybranych spółdzielniach produkcyjnych i gospodarstwach przyzagrodowych.

W związku z tym należy:

a) opracować dokumentację techniczną w alternatywie z gliny kurnika na 250 niosek,

b) opracować projekt pomieszczenia dla drobiu w alternatywie z gliny dla potrzeb gospodarstw drobotowarowych.

8. Komisja uważa za konieczne opracowanie dokumentacji technicznej budynków dla drobiu w alternatywie uwzględniającej elementy konstrukcyjne prefabrykowane.

Z uwagi na błędy, popełniane w wykonawstwie budynków projektowanych w konstrukcji szkieletowej z obustronnym odeskowaniem, Komisja proponuje wycofanie alternatyw pomieszczeń w tym materiale i stosowanie wyłącznie alternatyw, przewidujących konstrukcje szkieletowe z płytami izolacyjnymi i obustronnym otynkowaniem.

9. W celu zmniejszenia pracochłonności obsługi ferm drobiarskich Komisja zwraca uwagę na potrzebę zaprojektowania urządzeń wodnokanalizacyjnych, ułatwiających pojenie drobiu wewnątrz pomieszczeń i na wybiegach oraz utrzymywanie higieny budynków. Ponadto Komisja uważa za konieczne opracowanie projektów zmechanizowania dowozu paszy i ściółki oraz wywożenia nawozu w wielkotowarowych fermach drobiarskich o obsadzie 1 000 lub więcej niosek.

10. W związku z błędami wykonawstwa w budownictwie pomieszczeń dla drobiu należy zapewnić fachowy nadzór nad lokalizacją i rozplanowaniem przestrzennym budynków na działce w fermach państwowych i spółdzielczych. Ponadto Komisja zwraca uwagę na konieczność ściślejszej kontroli wykonywanej budowy oraz dokonywanie komisyjnie odbioru budynków z udziałem rzeczoznawców, architektów i zootechników.

11. Z uwagi na znaczenie gospodarki drobotowarowej w produkcji drobiarskiej Komisja uważa za konieczne opracowanie założeń projektowych pomieszczeń dla drobiu w budynkach inwentarskich, dostosowanych do potrzeb działki przyzagrodowej, członków spółdzielni produkcyjnych oraz sprawdzenie przydatności pomieszczeń dla drobiu projektowanych w budynkach inwentarskich, przeznaczonych dla chłopów gospodarujących indywidualnie.

Inż. arch. Zygmunt Konrad

Dnia 30 sierpnia 1955 roku zmarł w Warszawie mgr inż. arch. Zygmunt Konrad, przewodniczący Komitetu Redakcyjnego czasopisma „Budownictwo Wiejskie”, autor szeregu znanych publikacji z dziedziny budownictwa.

Zygmunt Konrad urodził się 3 marca 1904 roku w Łodzi. Szkołę średnią ukończył w roku 1925. Studia na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej godził z pracą zarobkową w biurach projektów prof. Lalewicza, Wędziagolskiego i innych. Studia ukończył wiosną 1932 roku.

Od 1932 roku pracuje jako praktykant, referendarz i radca. W czasie okupacji pracuje tylko na zlecenia prywatne, poświęcając wolny czas na pogłębianie znajomości języków obcych i zyskując dzięki temu dużą swobodę w korzystaniu z literatury w języku rosyjskim, niemieckim i czeskim.

Od lutego 1945 roku do października 1947 r. jest kierownikiem, a potem naczelnikiem Wydziału Odbudowy Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi. Przeniesiony służbowo do Warszawy zostaje zastępcą Naczelnego Komisarza Odbudowy Wsi. Od 1 stycznia 1950 roku do października 1953 roku jest dyrektorem Departamentu Budownictwa Wiejskiego Ministerstwa Rolnictwa, a od maja 1954 roku aż do śmierci kierownikiem Zakładu Budownictwa z Materiałów Miejscowych w Instytucie Budownictwa Mieszkaniowego.

Pracując intensywnie nad sobą, a później nad upowszechnieniem zdobytych wiadomości, inż. Konrad wykazywał, że problemów współczesnego budownictwa wiejskiego nie można traktować w oderwaniu od tych zagadnień, które decydują o wynikach produkcji rolnej.

Zarówno osobiście jak i poprzez publicystykę inż. Konrad starał się zainteresować szerszy zespół architektów całokształtem zagadnień współczesnego budownictwa wiejskiego, wykazywał, że wiele jeszcze problemów z zakresu

budownictwa wiejskiego czeka na wspólne opracowanie architekta i rolnika.

Rozumiejąc konieczność stałego pogłębiania wiedzy z zakresu budownictwa wiejskiego, zarówno wśród młodych kadr architektów, jak i rolników, inż. Konrad był jednym z inicjatorów wydawania czasopisma technicznego, przeznaczonego głównie dla aparatu służby terenowej. Od początku, tj. od stycznia 1949 roku jest przewodniczącym Komitetu Redakcyjnego tego czasopisma, które wychodzi najpierw pod nazwą „Instruktor Budownictwa Wiejskiego”, a później od 1953 roku pod nazwą „Budownictwo Wiejskie”. Jest nie tylko przewodniczącym Komitetu, ale również jednym ze stałych naszych autorów. Nie poprzestaje jednak na pracy publicystycznej.

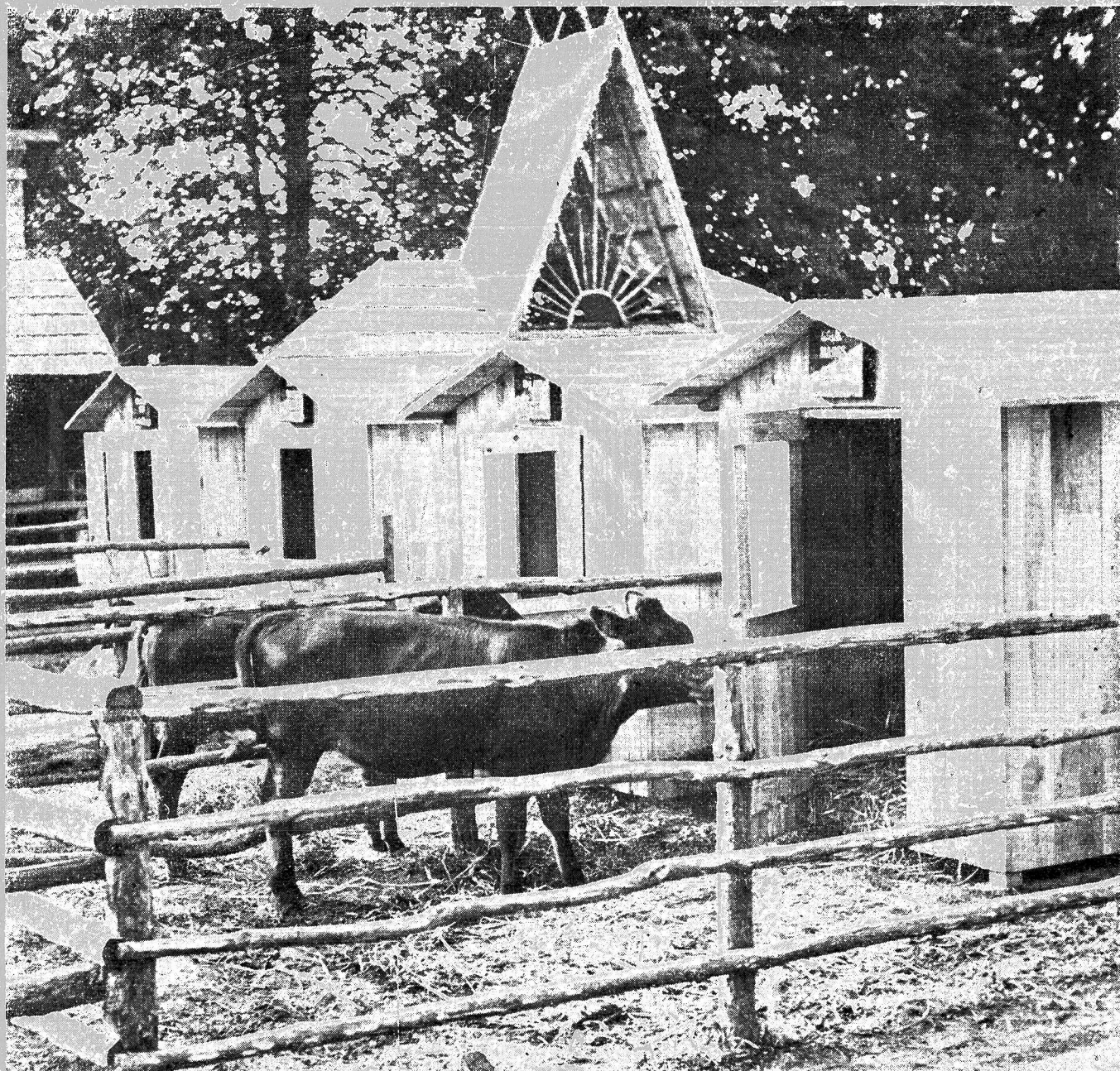
Nakładem Państwowego Wydawnictwa Rolniczego i Leśnego w Warszawie ukazały się następujące jego broszury i książki: Spółdzielnia produkcyjna buduje (dwa wydania), Budynki dla trzody chlewnej, Budynki dla bydła, Zbiorniki dla zakiszania pasz (dwa wydania).

Jest współautorem: Budownictwa wiejskiego, poradnika dla chłopów indywidualnych (dwa wydania); w Poradniku Hodowcy, Kalendarzu Zootechniki i Podstawach rolnictwa (część II) — książkach w opracowaniu — jest autorem rozdziałów o budownictwie inwentarskim.

Niespodziewana choroba i śmierć wyrwała inż. Zygmunta Konrada z naszych szeregów w pełni Jego sił twórczych, w czasie gdy z uporem realizował swoje szerokie zamierzenia popularyzacji zagadnień budownictwa wiejskiego w Polsce.

Śmierć inż. Zygmunta Konrada jest dotkliwym ciosem dla budownictwa wiejskiego; z szeregów budowniczych wsi socjalistycznej w Polsce ubył jeden z czołowych architektów, który zagadnienie to doskonale znał, rozumiał i propagował.





CENA 4 ZŁ