

PRZEGLĄD TECHNICZNY

TYGODNIK

poświęcony sprawom techniki i przemysłu.

T R E Ś Ć.

Składy na siano. — Przyczyny eksplozowania nowych kul małego kalibru. — Koła zębate frezowane o śrubowym przebiegu zębów. — *Kronika bieżąca*: Koszt oświetlenia gazowego i elektrycznego. — Użycie kauczuku. — Ś. p. Józef Zaorski. — *Sprawozdania z posiedzeń stowarzyszeń technicznych*: Sekcja techniczna warszawska. — Stowarzyszenie techników. — *Wiadomości z Biura patentowego Kazimierza Ossowskiego w Berlinie*: Pionowy kocioł rurkowy z rozbieranym płaszczem. — *Górnictwo i hutnictwo*: Stare i nowe piece kopulowe (c. d.). — Produkcja i cena metalów.

SKŁADY NA SIANO.

Typy normalne w posiadłościach księcia Lichtensteina w Austrii.

PODAJ

Architekt Czesław Domaniewski

podług „Wiener Bauindustrie Zeitung“.

I. Budynek na 200 000 kg siana.

Zabudowania gospodarcze wykonywane przez biuro budowlane posiadłości księcia J. Lichtensteina, pozostające obecnie pod kierunkiem architekta J. Hampe'go, zasługują na szczególną uwagę zarówno rolników jako też i techników zajmujących się projektowaniem zabudowań wiejskich.

Całość budynku na 200 000 kg siana złożona jest z 6-ciu głównych wiązarów i 8-miu półwiązarów w końcach budynku.

Część środkowa prostokątna ma 23,75 m długości, części zaś końcowe po 7 m, całkowita długość budynku wynosi przeto 37,75 m, szerokość zaś 14 m. Wysokość od cokołu do okapu około 3,45 m, od cokołu do grzbietu 10 m.

Wiązary ustawione są na fundamentach filarowych murowanych, tak że konstrukcja drzewa nigdzie nie styka się bezpośrednio z ziemią.

Wiązary połączone są z fundamentami za pomocą ankrów z żelaza płaskiego 8×40 mm, ważących 6,8 kg. Odległość pomiędzy osiami środkowych wiązarów 4,75 m, a kwadratura przekroju w świetle budynku 98 m², tak że każde środkowe przeszło ma objętości wewnętrznej 465,5 m³ i może pomieścić 27 500 kg siana.

Od zewnątrz budynek obity jest łątami.

Szczegóły całego budynku przedstawione są na załączonych rysunkach (por. tab. XVII).

II. Budynek na 11 000 kg siana.

Do budynku tego zastosowano w planie kształt sześciokątny. Szczegóły budynku uwidocznione są na załączonych rysunkach (por. tab. XVIII).

Przyczyny eksplodowania nowych kul małego kalibru.

W ostatnich latach w fabrykacji broni palnej, specjalnie zaś karabinów, zauważyć się dają wielkie zmiany; doświadczenia, poczynione na tem polu, wskazały potrzebę zmniejszenia kalibru karabina, używanego przez piechotę. Ma to na celu powiększenie odległości strzału, nadaje mu większą siłę oraz celność, jednym słowem, pod każdym względem podnosi wartość broni palnej w czasie wojny. Stare karabiny, których używano podczas największych wojen drugiej połowy bieżącego stulecia, były jeszcze dziesięcio-milimetrowego kalibru, następnie zmniejszono go do 8, 7, a w ostatnich czasach nawet 6, 5 mm, przy czem każde mocarstwo starało się pod tym względem przewyższyć inne. Nie ulega wątpliwości, że z nowej broni małego kalibru można strzelać na tak wielkie odległości, o jakich dawniej nawet nie myślano, następnie wartość jej wzrosła wskutek znacznie większej celności strzału; co zaś do siły z którą przebija ciało, wiadomości były wprost przerażające. Przedsiębrane próby nie mogły naturalnie dać ostatecznego rezultatu; używano do nich przeważnie obiektów martwych i można było tylko względnie sądzić o skutkach w razie bitwy. Rzeczywista próba miała pierwszy raz miejsce dopiero w ostatnich dwóch latach, podczas wojny hiszpańsko-amerykańskiej, mimo to jednak nie osiągnięto ostatecznego rezultatu, gdyż i teraz jeszcze do objaśnienia skutków, wywołanych przez strzały małokalibrowych karabinów, posługują się hipotezami więcej lub mniej uwarunkowanemi, nie będąc w stanie zrozumieć samej istoty rzeczy. Lekarz amerykański, p. Charles E. Woodruff, pobudzony wojną amerykańską, wykonał pewną ilość doświadczeń, któremi posługuje się do objaśnienia swojej nowo postawionej teoryi. Pracę swoją ogłosił w „New-York Medical Journal“ i z niej właśnie czerpiemy dalsze wywody.

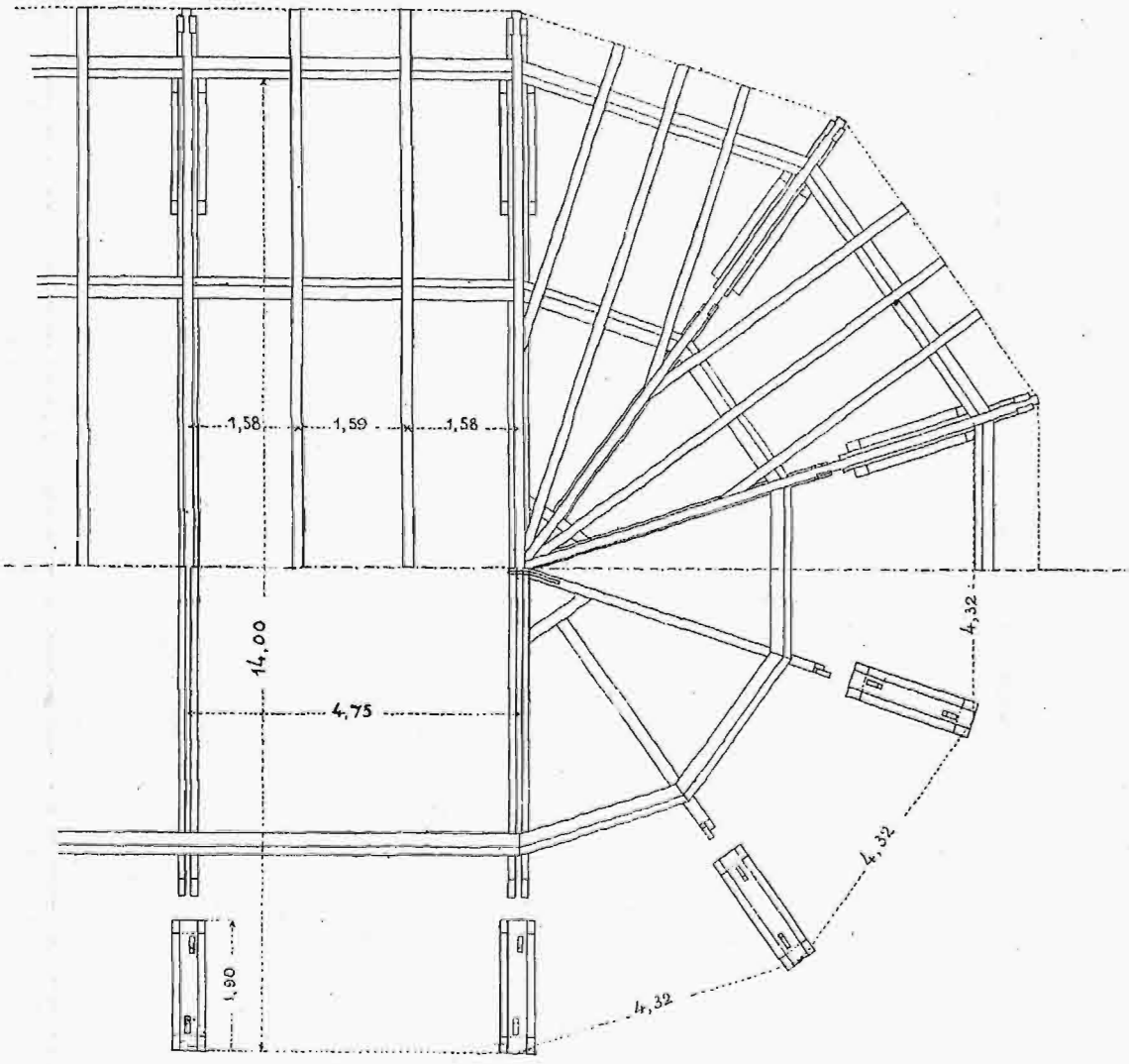
Na wstępie p. Woodruff stwierdza, że zdania co do działania nowych kul znacznie się różnią. Jedni twierdzą, iż wskutek wielkiej szybkości przechodzą one gładko przez tkanki ludzkiego ciała, przebijając tylko wązki kanał, drudzy — że czynią w ciele wielkie spustoszenia, gdyż eksplodują w niem. Następnie powstały przypuszczenia, jakoby istniała niebezpieczna przestrzeń, w obrębie której następuje eksplozja; podług jednych twierdzeń miały ją stanowić pierwsze czterysta metrów, podług innych zaczyna się ona w odległości najmniej 800 metrów. Twierdzeniom tym przeczą jednak fakty, gdyż na obu odległościach daje się nieraz zauważyć eksplozja kuli. Krótko mówiąc, wygłoszono tyle sprzecznych zdań, że można było w piśmie fachowem znaleźć dwa artykuły, traktujące o tej kwestyi, zupełnie sprzeczne pomiędzy sobą, napisane jednak z obustronnem przekonaniem.

Główny błąd, dający się zauważyć we wszystkich tych teoryach jest ten, że stale przyjmowano pod uwagę jedynie fizyczne właściwości przestrzelonych tka-

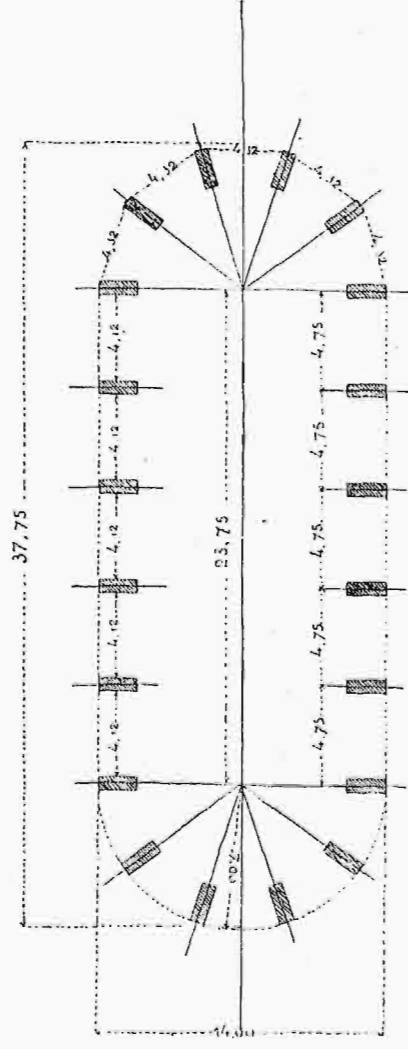
Do artykułu „Składy na siano.“

Budynek na 200000 kg. siana.

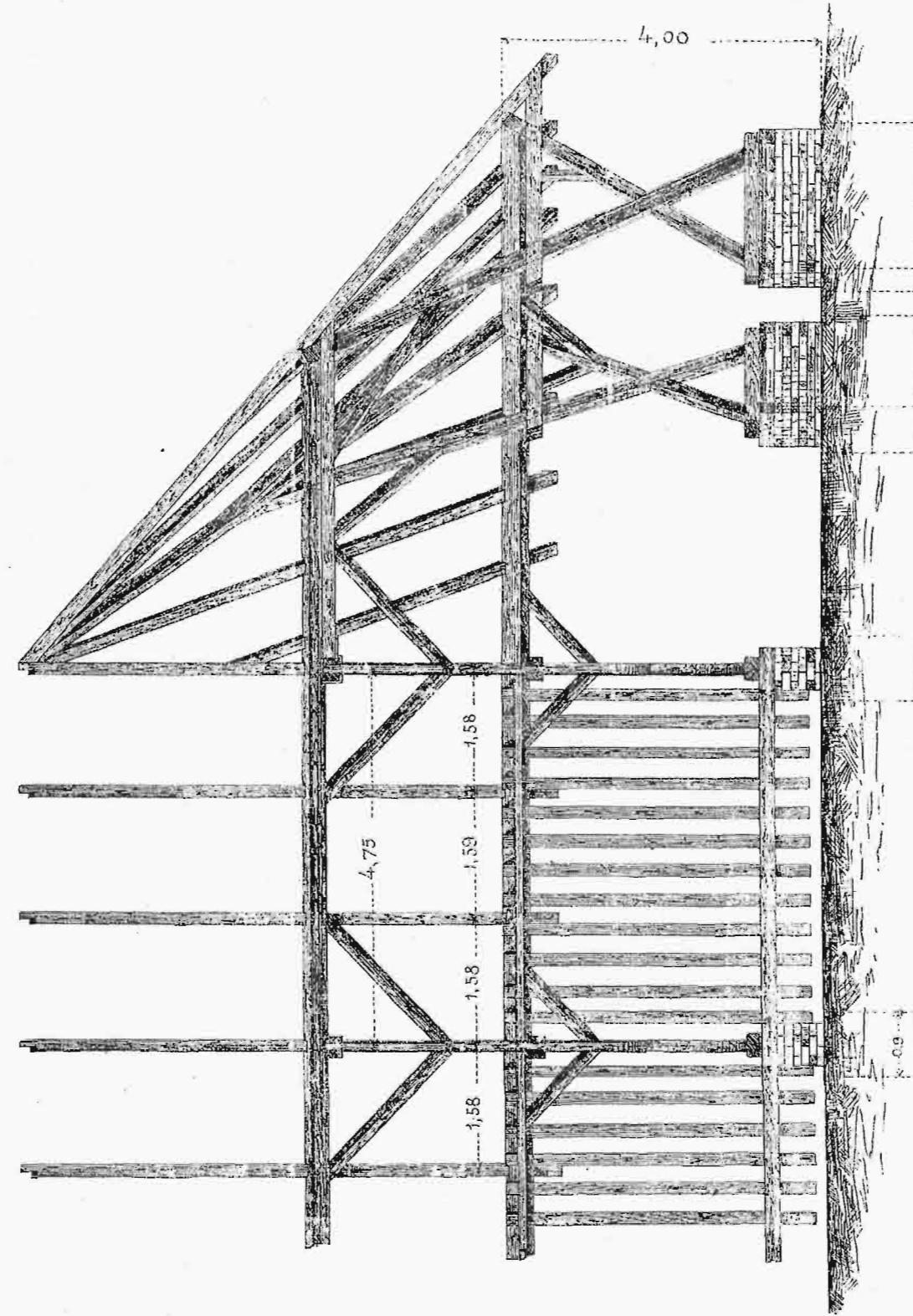
Plan wiązań.



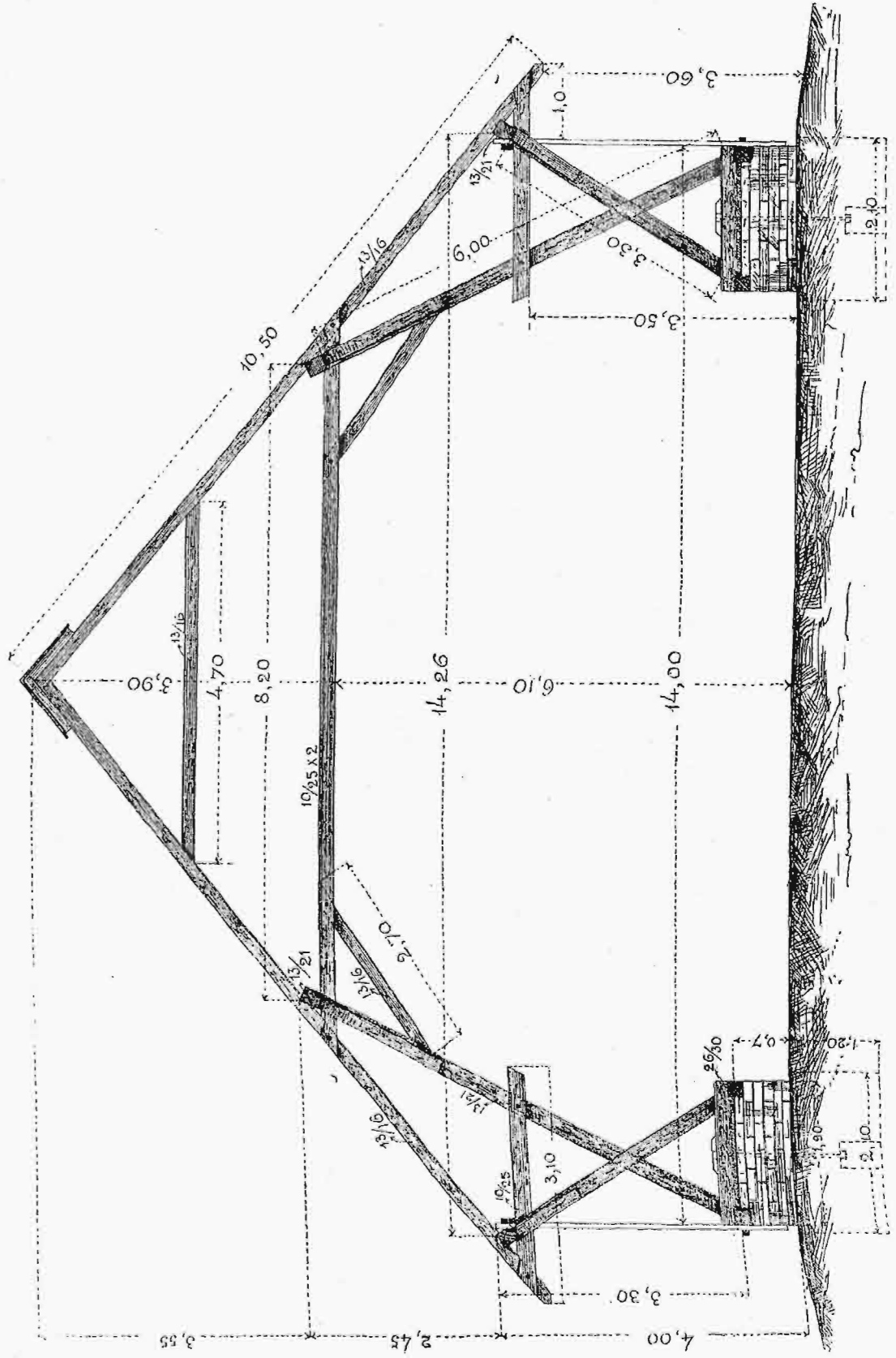
Plan.



Przekrój podłużny.

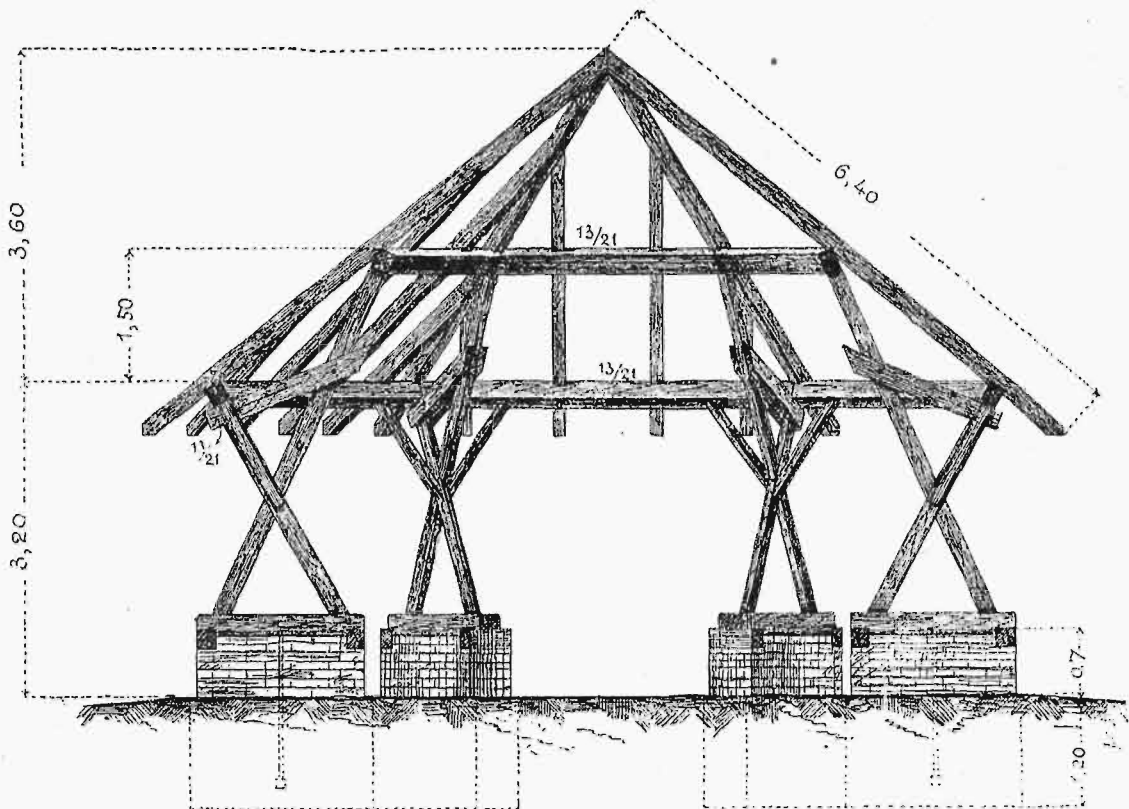


Przekrój poprzeczny.



Budynek na 11000 kg. siana.

Przekrój.



Plan.

