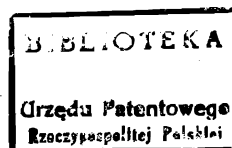


2

Warszawa, dnia 15 czerwca 1953 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35357

Kl. 37f, 2/02

Instytut Techniki Budowlanej
(Warszawa, Polska)

37f, 7/32

Naziemny silos drewniany

Udzielono patentu z mocą od dnia 31 marca 1950 r.

Wytrzymałość paszy fermentującej, umieszczonej w silosie naziemnym, zależy przede wszystkim od jego szczelności. Celem wynalazku jest zbudowanie silosu o konstrukcji drewnianej, nie przepuszczającego powietrza. Szczelność silosu osiągnięto według wynalazku przez zastosowanie podwójnej warstwy ściennego deskowania z umieszczoną w środku warstwą izolacyjną.

Istnieją już silosy naziemne o kształcie beczkowatym i o profilu okrągłym, przy czym spójność tych silosów jest zapewniona obręczami, wytrzymałymi na rozciąganie. Drewno w tych silosach ulega wpływom atmosferycznym, wskutek czego powstają często nieszczelności. Poza tym powietrze może przechodzić przez otwory po wypadniętych sękach lub przez inne uszkodzenia w drewnie.

Zastosowanie obręczy żelaznych jest obecnie niekorzystne ze względu na konieczność oszczędzania żelaza. Wynalazek usuwa te wady przez zastosowanie warstwy uszczelniającej, odpornej na wpływy atmosferyczne, umieszczonej między dwiema warstwami odeskowania drewna. Ponieważ pasza w silosie nie styka się bezpośrednio

z warstwą uszczelniającą, więc jako uszczelnienia można używać dowolnej izolacji, odpornej na wpływy atmosferyczne.

Profil silosu jest wielokątny; na rysunku uwidoczniono profil ośmiokątny. Wielokątne ramy drewniane, umieszczone dookoła właściwej ściany silosu i połączone sworzniami, mogą przejąć zarówno siły zginające, wywołane przez ciśnienie wewnętrzne, jak i naprężenia rozciągające, dzięki czemu nie ma potrzeby stosowania obręczy żelaznych. Sworznie i poszczególne elementy ramy są znormalizowane.

Najbardziej celowe są silosy z zamykanymi otworami wjazdowymi, umieszczonymi na różnych wysokościach. W silosach okrągłych, wzmocnionych obręczami, każdy otwór zakłóca statyczność silosu. Według wynalazku w silosie wielokątnym należy umieścić otwory wjazdowe między usztywniającymi ramami drewnianymi tak, aby spójność statyczna nie ulegała zakłóceniu.

Szczelność wjazdów osiąga się przez zastosowanie plastycznej masy uszczelniającej podczas napełniania silosu. Masa uszczelniająca może składać się np. z otrąb lub z innego materiału, nie-

szkodliwego dla paszy. We włazach rzecz, bardzo celową jest umieszczenie uchwytów zaprojektowanych tak, aby mogły służyć jednocześnie jako szczeble drabinki.

Na rysunku fig. 1 przedstawia zewnętrzny widok silosu, fig. 2 rzut poziomy, fig. 3 i 4 przedstawiają widok i przekrój włazu, wreszcie fig. 5 przedstawia umieszczenie warstwy uszczelniającej między ściennymi warstwami drewnianymi. Poprzeczne styki deskowania przykrywają się nawzajem przez obie warstwy desek, natomiast styki podłużne są naprzemianległe.

Na fig. 1 i 2 litera *a* oznacza podwójną ściankę silosu, *b* wielokątne ramy drewniane, *c* otwory włazowe. Na fig. 3 i 4 literą *d* oznaczono właz, a literą *e* uchwyt, służący jednocześnie jako szczebel drabinki. Na fig. 4 litera *f* oznacza masę uszczelniającą, nakładaną do wpustów włazowych przy napełnianiu silosu, litera *g* zaryglowanie zewnętrzne. Na fig. 5 *a*¹ oznacza zewnętrzne odeskowanie, a *h* warstwę uszczelniającą obu deskowań.

Przy budowie silosu łączy się śrubami ramy drewniane *b*. Do nich przymocowuje się od wewnątrz deskowanie *a*¹ tak, aby spoiny czołowe desek były naprzemianległe. Następnie umieszcza się warstwę uszczelniającą *h* wewnątrz silosu, uszczelnia się ją i przekleja do zewnętrznej ścianki za pomocą kleju. Drugie deskowanie *a*² umieszcza się w trakcie napełniania silosu bez przybijania do deskowania zewnętrznego. Za-

miał przybijania gwoździami przyciska się deski do warstwy uszczelniającej tak, aby styki podłużne deskowania *a*¹ i *a*² były pokryte nawzajem przez obie warstwy deskowania, a spoiny czołowe obu deskowań były naprzemianległe. W ten sposób zapewnia się szczelność dwuściennego deskowania silosu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Naziemny silos drewniany z podwójną ścianą oraz warstwą uszczelniającą, leżącą wewnątrz podwójnego deskowania, i z ramami drewnianymi, leżącymi na zewnątrz, znamienny tym, że jest wielokątny i że deski (*a*¹) zewnętrznej ścianki są wzmocnione ramami drewnianymi (*b*), a warstwa uszczelniająca jest przyklejona do zewnętrznej ścianki (*a*¹), przy czym deski (*a*²) wewnętrznej ścianki silosu są ustawione podczas napełniania silosu bez przybijania do deskowania zewnętrznego.
2. Naziemny silos drewniany według zastrz. 1, znamienny tym, że uchwyty włazów służą jednocześnie jako szczeble do drabinek, przy czym uszczelnienie włazów przy ścianach silosu jest wykonywane za pomocą masy plastycznej podczas napełniania silosu.
3. Naziemny silos drewniany według zastrz. 1, znamienny tym, że znormalizowane elementy ramowe (*b*) są połączone za pomocą sworzni.

Instytut Techniki Budowlanej

