

Szybciej, taniej, wygodniej i z poszanowaniem środowiska.

## System silosowy rozwiązaniem idealnym?



Współczesne budownictwo w wielu aspektach bazuje na rozwiązaniach znanych od dziesiątek, setek, a nawet tysięcy lat. Równocześnie są one nieustannie ulepszone tak, by sprostać potrzebom coraz bardziej wymagających inwestorów. Doskonałym tego przykładem jest system silosowy, który pozwala skrócić czas budowy i ograniczyć jej koszty, a zarazem usprawnić przebieg prac.

W istocie trudno o bardziej efektywne i odpowiadające współczesnym standardom rozwiązanie. Zwłaszcza, że oprócz szeregu ekonomicznych korzyści, technikę silosową wyróżnia także fakt, iż jest bardziej przyjazna środowisku niż tradycyjne sposoby przechowywania materiałów budowlanych. Zamiast jednorazowych opakowań, które generują zanieczyszczenia zarówno na etapie produkcji, jak również ich wywozu i utylizacji, ta metoda bazuje bowiem na wykorzystywaniu zbiorników wielokrotnego użytku, co dodatkowo pozwala wyeliminować szkody spowodowane zasypywaniem materiałów do urządzeń mieszających.

### Więcej znaczy lepiej

Zalety charakteryzujące system silosowy wynikają wprost z tego, co stanowi jego istotę, a mianowicie operowania znacznymi ilościami towaru. Tzw. silosy, czyli samodzielnie stojące zbiorniki o dużej objętości, umożliwiają dystrybucję i użytkowanie suchych mieszanek - takich jak tynki maszynowe wewnętrzne i zewnętrzne, zaprawy murarskie, kleje, zaprawy klejowo-szpachlowe czy jastrychy - w dużych ilościach równocześnie, co przekłada się na wyżej wspomniane korzyści.

Skuteczność tego rozwiązania jest widoczna już na etapie zamawiania towaru. Dokonując zakupu jego większych ilości naraz wykonawca poświęca na tę czynność mniej czasu, zwłaszcza, że profesjonalne firmy oferujące system silosowy zapewniają pełną obsługę logistyczną w zakresie jego dostarczenia na plac budowy. Samo umiejscowienie silosów trwa około 30 minut, więc (szczególnie w przypadku większych realizacji) oszczędność czasu poczyniona dzięki braku

konieczności wyładowania towaru pakowanego w tradycyjne, kilkudziesięciokilogramowe worki, również ma pozytywny wpływ na tempo prowadzonych prac.

Ponadto zapas materiałów „na miejscu” eliminuje zagrożenie pojawienia się przestoju spowodowanych ich ewentualnym brakiem. To wszystko przekłada się na znaczące nierzadko przyspieszenie robót, a w konsekwencji również zmniejszenie kosztów przedsięwzięcia – przede wszystkim finansowych, ale także społecznych (na przykład dla okolicznych mieszkańców, którzy dzięki temu są krócej narażeni na hałas i inne niedogodności wynikające z prowadzenia budowy).

### **Siła (i jakość) tkwi w prostocie**

Oprócz tego przechowywanie materiałów budowlanych w silosach ma bezpośrednie przełożenie na jakość – samych produktów oraz efektu końcowego, czyli obiektów wykonanych przy ich użyciu. – *Dzięki swojej konstrukcji, silosy zapewniają optymalne warunki przechowywania i chronią zawartość przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych, w tym zawilgoceniem i zamarzaniem. Dodatkowym atutem tego systemu jest również zminimalizowanie ryzyka strat wynikających z ewentualnej kradzieży materiału lub uszkodzenia tradycyjnych, jednorazowych opakowań* – zauważa Bogdan Ratajczyk, Kierownik ds. Logistyki Silosowej w firmie Baumit.

Zaletą stosowania techniki silosowej jest także jej prostota i automatyzacja. Profesjonalne firmy budowlane oferują silosy opadowe (bezcisnieniowe) oraz ciśnieniowe, które współpracują z agregatami tynkarskimi, mieszarkami przepływowymi i pompami mieszającymi. To pozwala skrócić czas przygotowania mieszanki do natryskiwania.



Fot. Baumit

Jak wygląda działanie systemu w praktyce? Optymalna (w Polsce stosowana najczęściej do tynków maszynowych) metoda bazuje na połączeniu silosu z podajnikiem pneumatycznym – tzw. silomatem, do którego materiał trafia przez klapę spustową i stamtąd jest tłoczony w niewielkich porcjach węzami PCV do agregatu tynkarskiego ulokowanego w miejscu tynkowania – odległość między urządzeniami może wynosić nawet 100 metrów. W agregacie następuje zmieszanie suchej mieszanki z wodą, a następnie gotową masę tynkarz natrykuje wprost na ścianę przy pomocy sprężonego powietrza.

Ponadto, dzięki możliwości podłączenia silomatu do zbiorników, również ich transport i ewentualne dopełnienie odbywają się w całkowicie zautomatyzowany sposób.

### **Bezpieczeństwo przede wszystkim**

W porównaniu do skali korzyści, jakie niesie ze sobą wykorzystywanie techniki silosowej, jej wymogi techniczne są stosunkowo niewielkie, choć konieczne do spełnienia. Dotyczą głównie

kwestii bezpieczeństwa. – *Silosy powinny być umiejscowione na wypoziomowanym podłożu o wytrzymałości na nacisk minimum 250 kN/m<sup>2</sup>. W tej roli dobrze sprawdzają się betonowe płyty budowlane – sugeruje ekspert firmy Baumit. – Ponadto konieczne jest zwrócenie uwagi na zachowanie odpowiedniej odległości od napowietrznych linii elektro-energetycznych, a także wytyczenie bezpiecznego dojazdu dla dostarczających zbiorniki i sam towar specjalistycznych pojazdów z uwzględnieniem ich wymiaru, liczby osi oraz ciężaru (do 40 ton). W gestii Zamawiającego leży również uzyskanie koniecznych zezwoleń w przypadkach, kiedy miejsce ulokowania silosów lub droga dojazdowa do nich przebiega przez chodnik, drogę publiczną czy trawnik – podkreśla.*

Mimo konieczności spełnienia wspomnianych warunków, technika silosowa ma wielu zwolenników. O jej efektywności i popularności dobitnie świadczy fakt, że korzystający z niej Wykonawcy najczęściej sięgają po silosy o największej pojemności, mimo że istnieje możliwość ich wielokrotnego uzupełniania (jak również zwrotu towaru). Taką prawidłowość obserwuje m.in. Bogdan Ratajczyk z firmy Baumit, która oferuje zbiorniki o pojemności: 12,5 m<sup>3</sup>, 18 m<sup>3</sup> i 22,5 m<sup>3</sup>. – *Ów wybór jest motywowany przede wszystkim możliwością zgromadzenia i utrzymania ilości towaru na poziomie, który jest bezpieczny dla zachowania*



Fot. Baumit

*ciągłości przeprowadzanych prac. Dla przykładu, w pełnym silosie o pojemności 22,5 m<sup>3</sup> znajduje się około 20 ton gipsowego tynku maszynowego, co średnio wprawnej brygadzie tynkarskiej zapewnia materiał nawet na dwa tygodnie tynkowania – wyjaśnia.*

Podsumowując, system silosowy jako rozwiązanie stosowane przy budowie wszelkiego rodzaju obiektów jest skuteczny i optymalny pod względem czasowym oraz finansowym, a zarazem ekologiczny, co czyni go na wskroś nowoczesnym. Z tych względów powinni je docenić nie tylko Wykonawcy, ale również Inwestorzy – nawet ci najbardziej wymagający.

[www.baumit.com](http://www.baumit.com)

[www.facebook.com/BaumitPolska](https://www.facebook.com/BaumitPolska)

---

Marka **Baumit** powstała w 1988 roku. Należy do austriackiego koncernu Schmid Industrie Holding i jest jednym z najbardziej znanych i cenionych brandów na światowym rynku budowlanym. Oddziały Baumit znajdują się w 27 krajach Europy oraz w Chinach. Od 24 lat firma jest obecna także w Polsce. Szczególnie silną pozycję na polskim rynku materiałów budowlanych, zdobyła w zakresie sprzedaży kompletnych systemów ociepleń budynków, tynków maszynowych (cementowo-wapiennych i gipsowych). Ponadto oferta produktowa Baumit obejmuje m.in. produkty do układania płytek ceramicznych materiały do renowacji zabytków, a także masy samopoziomujące, jastrychy, wyprawy wierzchnie oraz zaprawy murarskie. Od początku siedzibą spółki jest Wrocław. Działalność podstawową przedsiębiorstwa realizują trzy zakłady produkcyjne: w Pobiedziskach k. Poznania, w Łowiczu oraz w Bełchatowie.