

CELULOZA NIE WYKAZUJE OZNAK ZMĘCZENIA



Obok swego wysokiego współczynnika izolacyjności ciepłości, celuloza zawarta w izolacji ISOCELL zyskuje uznanie dzięki dokładnemu dopasowaniu i solidnego osadzenia. Po rozbiórce 21-letniego domu wykonanego z prefabrykatów, stojącego w parku domów wzorcowych „Blaue Lagune” w wiedeńskim Neudorf okazało się, że materiał jako izolacja cieplna wykazał się wspaniałą niezawodnością i żywotnością: celuloza nie wykazywała żadnych śladów osiadania lub deformacji i po tych ponad dwudziestu latach działała jak „świeżo wdmuchnięta”. W przypadku demontażu dachu zaizolowanego 17 lat temu w pewnym domu w Tyrolu, wiosną 2014 roku materiał izolacyjny przedstawiał obraz taki sam jak w dniu montażu.



Konstrukcja dachu otwarta po 17 latach;
Celuloza ISOCELL funkcjonuje tak, jak by była świeżo
założona

RÓWNIEŻ I PO UPŁYWIE DZIESIĘCIOLECI: DOKŁADNIE DOPASOWANA I SOLIDNIE OSADZONA, JAK OD PIERWSZEGO DNIA

Celulozowa izolacja cieplna ISOCELL spełniała swe pożyteczne zadania w domu z drewnianych elementów prefabrykowanych firmy „Pronaturhaus” w parku domów wzorcowych „Blaue Lagune” w wiedeńskim Neustadt. W roku 2013 dom ten został zdemontowany po to, aby rozpocząć swoją drugą fazę eksploatacji, jako „prawdziwy” dom mieszkalny we wsi odległej o około 30 kilometrów. Podczas demontażu domu wzorcowego natychmiast rzuciła się w oczy niezawodność i żywotność wdmuchiwanego materiału izolacyjnego. Wdmuchnięta celuloza w celach izolacji cieplnej do wnętrza ścian zewnętrznych i działowych nie wykazywała po ponad dwudziestu latach eksploatacji jakichkolwiek oznak kurczenia się, deformacji, czy też innego pogorszenia jakości. Pan Josef Schedelmayer, udziałowiec firmy Pronaturhaus Obritzberger GmbH z Gössing, relacjonuje z zachwytem: „Celulozowa izolacja cieplna we wszystkich aspektach wyglądała jak świeżo wdmuchnięta. Sprawia to duże wrażenie, gdy przed oczami stanie stan materiałów izolacyjnych ledwo po kilku latach.”

Innym przykładem dla żywotności i stabilności kształtu izolacji celulozowej ISOCELL jest demontaż dachu domu w Tyrolu przeprowadzony wiosną 2014 roku, a zaizolowanego 17 lat temu. Również i tu pracownicy stwierdzili nienaruszoną, szczelną warstwę izolacyjną.



Po 21 latach nastąpiła rozbiórka domu z prefabry-
katów. Podczas demontażu wyraźnie okazało się, że:



Wdmuchnięta celuloza w celach izolacji cieplnej do
wnętrza ścian zewnętrznych i działowych



nie wykazywała po 21 latach eksploatacji jakichkol-
wiek oznak kurczenia się, czy deformacji.



Nienaruszona i czysta po 17 latach celuloza



... zostaje po demontażu ...



... zapakowana w worki i ponownie wykorzystana



Celuloza ISOCELL na stanowisku badań – „test wibracyjny”



Następuje doprowadzenie węża do miejsca aplikacji.



Umieszczona na samochodzie ciężarowym maszyna dużej mocy wciąga materiał węžem do izolowanych pustych przestrzeni.

GĘSTOŚĆ NADMUCHIWANIA IZOLACJI JEST ADAPTOWANA DO SPECYFIKI BUDYNKU

Pani Gabriele Leibetseder, kierowniczka ds. technicznych w firmie ISOCELL: „Krytycy ciągle uważają, że izolacja celulozowa wdmuchnięta do wnętrza części konstrukcji budynku osiada, a więc powoduje w warstwie izolacyjnej powstanie przestrzeni pustych, co jest oczywiście nieprawdą, gdyż niezliczone testy i badania dowodzą czegoś zupełnie innego. Przykłady, jak ten 21-letni wzorcowy dom lub otwarta po 17 latach konstrukcja dachowa dostarczają uzupełniających badania dowodów z praktyki”. W przypadku izolacji materiałem celulozowym decydującą rolę odgrywa ilość materiału i gęstość jego wdmuchiwanie. Dobierane są one w zależności od konstrukcji i wymiarów konstrukcji przeznaczonej do zaizolowania. Wymagana gęstość ustalana jest na podstawie tzw. „testu wibracyjnego”. W tym celu, elementy wzorcowe zostają napełnione izolacją celulozową oraz na płycie wibracyjnej poddane przez pół godziny silnym wstrząsom, a następnie otwarte. Czynnikiem decydującym jest: wdmuchnięty materiał nie ma prawa wykazywać żadnych skurczów. Stąd wynikają dalej dokładne parametry wdmuchiwanie prowadzonego na miejscu przez firmę montażową.

CELULOZA – INTELIGENTNA IZOLACJA Z MAKULATURY GAZETOWEJ

Celuloza jest ekologicznym materiałem izolacyjnym o bardzo niskim współczynniku przewodnictwa cieplnego ($\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$) i szczególnie efektywnych i czystych procesach przetwarzania. Celuloza w równej mierze nadaje się do izolowania dachu, ścian lub stropów. Zasada montażu: Płatki celulozy są wdmuchiwane maszynowo do istniejących lub przygotowanych przestrzeni i zbijają się tam w dokładnie dopasowane, szczelne, solidnie osadzone maty izolacyjne. Zimą doskonale zatrzymują ciepło, a latem nie wypuszczają gorąca. Dzięki specjalnej technologii wdmuchiwanie, izolacja rozprowadza się sama, bez pustych przestrzeni, aż do najdalszych zakątków i zakamarków. Izolacja celulozowa pozyskiwana jest ze sortowanej makulatury gazetowej, która jest następnie rozdrabniana na płatki o długich włóknach i w celu ochrony przed pleśnią i insektami powlekana solami mineralnymi. Ten ostatni proces służy również do ochrony przed rozkładem biologicznym oraz nadaje odporność pożarową.

Aplikację izolacji zajmuje się certyfikowany specjalista i realizuje to albo na prefabrykacjach albo na budowie. Cały proces biegnie szybko, czysto i bezopadowo, a zatem daje oszczędności czasowe i na kosztach. W przypadku stosowania na budowie, maszyna do wdmuchiwanie znajduje się zazwyczaj na ciężarówce lub na przyczepie i wdmuchuje celulozę węžem bezpośrednio do izolowanych przestrzeni pustych. Materiał jest czysto pakowany w poręczne baloty, materiał przeznaczony do przetwarzania zgromadzony jest na ciężarówce, zatem nie zajmuje miejsca na budowie i odpada jego przeciąganie i przepychanie w jedną i drugą stronę. W przypadku prefabrykacji w konstrukcjach drewnianych, celuloza wprowadzana jest do przestrzeni pustych węžem lub lancą; pozostałe warianty oferują systemy wdmuchiwanie do napełniania jednostronnie poszytych elementów konstrukcji drewnianych.

ISOCELL GmbH

Bahnhofstraße 36
A-5202 Neumarkt am Wallersee
Tel.: +43/6216/4108-0
Fax: +43/6216/7979
E-Mail: office@isocell.at
WWW.ISOCELL.COM

ISOCELL