



## Odpowiedzialne budownictwo: dom przyjazny mieszkańcom i środowisku

Ekologiczna termoizolacja z celulozy STEICO*floc*

**Nowoczesne budownictwo nie może pozostać obojętym na degradację środowiska i, podobnie jak inne gałęzie przemysłu, na większą skalę korzystać z rozwiązań proekologicznych, takich jak powtórne wykorzystywanie surowców. Termoizolacja STEICO*floc* jest produkowana z makulatury, a jej parametry cieplne są dużo lepsze niż konwencjonalnych izolatorów. Zapewni komfort cieplny budynku, chroniąc go przed nadmiernym wychłodzeniem lub przegrzaniem.**

Ciepły dom to zasługa nie tylko sprawnego systemu ogrzewania. Optymalna, przyjemna temperatura w pomieszczeniach, nawet przy znacznych spadkach tej panującej na zewnątrz, będzie zależała od użytych do budowy materiałów, zapewniających właściwą izolację cieplną. Współczesne budownictwo musi jednak sprostać nie tylko normom efektywności energetycznej, ale zmierzyć się z wyzwaniami klimatycznymi. Konwencjonalny sposób wznoszenia obiektów generuje aż 39% światowej emisji dwutlenku węgla do atmosfery i jest w czołówce gałęzi przemysłu odpowiadających za nadmierną eksploatację zasobów naturalnych. Traktowany do niedawna jako obowiązujący kanon, ustępuje miejsca bardziej proekologicznym technologiom budowlanym. Przynoszą one efekty nie tylko na poziomie ochrony środowiska i zrównoważonego gospodarowania dostępnymi surowcami, ale również – z korzyścią dla użytkowników budynków – zdrowia i komfortu cieplnego. Włókna do termoizolacji STEICO*floc* są produkowane z powtórnie wykorzystywanej makulatury, a ekologiczne DNA to nie jedyna ich zaleta. Mają wysoką efektywność cieplną, co przełoży się na mniejsze zużycie energii, a więc niższe koszty eksploatacji, a dodatkowo skutecznie ochronią konstrukcję budynku przed zawilgoceniem.

## **Optymalna ochrona zimą i latem**

Tylko odpowiednie zaizolowanie termiczne wszystkich elementów budynku narażonych na wychłodzenie - ścian zewnętrznych, stropów i dachu, skutecznie zapobiegnie stratom ciepła, których nie trzeba będzie rekompensować zwiększonymi nakładami energii na podgrzanie powietrza w okresie grzewczym. Do jej oszczędzania obligują zresztą nowe przepisy budowlane, zgodnie z którymi budynek powinien być energooszczędny. Dzięki włóknom do termoizolacji STEICO*floc* można osiągnąć wymagane parametry, a dodatkowo, w realny sposób przyczynić się do ochrony środowiska. Włókna uzyskiwane są w procesie recyklingu wysokiej jakości sortowanego papieru i mają doskonałe parametry cieplne, znacznie korzystniejsze od bardziej tradycyjnych izolatorów cieplnych jak wełna mineralna, styropian czy pianka PUR. Optymalny stosunek przewodności cieplnej (0,038 W (m\*K)), ciepła właściwego i gęstości objętościowej, pozwoli utrzymać jednolitą temperaturę wewnętrznych powierzchni budynku przez cały rok, nawet przy niesprzyjających warunkach pogodowych na zewnątrz.

Zalety izolacji cieplnej z luźnych włókien celulozowych nie kończą się wraz z sezonem grzewczym. Podczas letnich upałów ściany budynku narażone są na oddziaływanie promieniowania słonecznego, które powoduje wzrost temperatury w pomieszczeniach. Dzięki dużej zdolności gromadzenia ciepła, STEICO*floc* zapobiega przenikaniu ciepła do wewnątrz, zapewniając przyjemny chłód.

## **Szczelna warstwa bez spoin i odpadów**

STEICO*floc* tworzą nieprzerwaną, szczelną i idealnie przylegającą warstwę termoizolacji w zamkniętych pustych przestrzeniach w konstrukcjach ścian, stropów i dachu, gdzie są wdmuchiwane pod wysokim ciśnieniem. Równomiernie wypełniają docieplane przestrzenie, nawet te o nietypowych kształtach, które mogą być problematyczne przy standardowych rozmiarach materiałów termoizolacyjnych. Podczas aplikacji włókien nie powstają spoiny, co dodatkowo eliminuje ryzyko wystąpienia mostków termicznych. Nawet przy małej gęstości zasypowej tworzą warstwę trwale odporną na osiadanie.

W trakcie docieplania przegród budynku włókniami celulozowymi nie powstają uciążliwe odpady, a dzięki małej zawartości soli borowej nie występuje zjawisko uciążliwego pylenia. Aby całkowicie je wyeliminować, produkowany jest również wariant bez dodatku soli borowej.

STEICO*floc* jest materiałem otwartym dyfuzyjnie, umożliwiającym odparowanie wilgoci z wewnątrz przegrody na zewnątrz. Trwale zabezpieczy konstrukcję budynku przed szkodami wynikającymi z nieprawidłowego odprowadzania wilgoci, zapobiegając w przyszłości kosztownym naprawom.

## **Bezpieczeństwo potwierdzone certyfikatem**

Termoizolacja wdmuchiwana w postaci luźnych włókien jest produkowana również z drewna iglastego (STEICO*zell*). Dzięki naturalnej zdolności włókien do regulowania poziomu wilgotności, korzystnie zmieni mikroklimat wewnątrz pomieszczeń, przyczyniając się również do ochrony zdrowia mieszkańców.

Oba rodzaje są niezapalne, co zostało potwierdzone uzyskanymi certyfikatami klasyfikacji ogniowej B-s2, d0. Termoizolacja z włókien drzewnych może być ponownie przetworzona, doskonale wpisując się w ogólnoswiatowy trend efektywnego wykorzystania dostępnych materiałów i zasobów naturalnych.



Dzięki termoizolacji STEICO*floc* termin budownictwa ekologicznego nabiera nowego i szerszego znaczenia. Włókna powstają w procesie recyklingu makulatury. Są przyjazne dla środowiska naturalnego i człowieka. Mają doskonałe parametry cieplne, dzięki czemu budynek nie będzie wymagał zwiększonych nakładów energii na jego dogrzanie lub wychłodzenie. Fot. STEICO



Włókna STEICO*floc* przy pomocy specjalnego agregatu są wdmuchiwane pod wysokim ciśnieniem do zamkniętych przestrzeni, które dokładnie wypełniają, tworząc szczelną, nieprzerwaną warstwę. Fot. STEICO



Termoizolacja STEICO*floc* może być również nadmuchiwana na poziome powierzchnie, np. między więzarami dachowymi. Fot. STEICO