**Materiały budowlane a tzw. zielone budownictwo, czyli jak produkty Armacell pozwalają na uzyskanie dodatkowych punktów w certyfikacjach LEED i BREEAM**

**Zmiany klimatu związane z globalnym ociepleniem powodują, że w ostatnich latach gwałtownie rośnie liczba obiektów projektowanych i budowanych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, które zakładają efektywne wykorzystywanie zasobów w zakresie energii, wody oraz stosowanych materiałów. Aby jednak dany obiekt uzyskał miano Zielonego Budynku i zdobył międzynarodowy certyfikat potwierdzający jego ekologiczny charakter, niezbędne jest stosowanie już na etapie projektowania takich materiałów budowlanych, które uzyskały deklaracje środowiskowe EPD. Takie deklaracje posiadają m.in. wybrane produkty dostępne w ofercie firmy Armacell.**

EPD (Environmental Product Declaration), czyli deklaracje środowiskowe produktów budowlanych, to niezależnie potwierdzony, uznawany na całym świecie dokument określający jak dany produkt wpływa na środowisko w całym okresie swojego życia. Deklaracja jest przyznawana na podstawie ekspertyz prowadzonych przez niezależne, uprawnione do tego podmioty, takie jak instytuty badawcze. EPD są szczególnie pomocne dla inwestorów ubiegających się o przyznanie ich obiektom tzw. zielonych certyfikatów, takich jak BREEAM czy LEED. Są to wielokryteriowe systemy oceny i ochrony budynków, które promują zrównoważone budownictwo oraz zdrowe środowisko pracy i stanowią standard na rynku nieruchomości komercyjnych. Obiekty, które uzyskały certyfikat LEED lub BREEAM odznaczają się dużą efektywnością energetyczną w obszarach energii, wody i materiałów oraz mają niewielki wpływ na zdrowie i środowisko.

**Rozwiązania Armacell w trosce o środowisko**

Wśród producentów materiałów budowlanych, którzy jako jedni z pierwszych odpowiedzieli na potrzeby rynku i wymagania inwestorów w zakresie ekologii, znalazła się firma Armacell, wiodący producent pianek technicznych wykorzystywanych do izolacji instalacji i urządzeń. Już w marcu 2014 roku Armacell rozpoczął dla swoich wybranych izolacji kauczukowych proces certyfikacji EPD, na bazie normy EN 15804 i ISO 14025 oraz wytycznych dostarczonych przez IBU, operatora programu, niemiecki instytut dla zielonej certyfikacji. Analizowany był przepływ materiałów od wydobycia surowców do sprzedaży na terenie Europy. Na podstawie tych analiz możliwe było uzyskanie deklaracji środowiskowych EPD dla produktów premium Armaflex: Armaflex Ultima, AF/Armaflex, AF/Armaflex Class0, HT/Armaflex, NH/Armaflex oraz SH/Armaflex. Tym samym firma Armacell stała się pierwszym producentem elastycznych izolacji elastomerowych (FEF), który uzyskał deklaracje środowiskowe dla swoich produktów, oparte na niezależnej ocenie cyklu życia (LCA). W roku 2018 deklarację środowiskową EPD typu III otrzymała izolacja polietylenowa Tubolit DG Plus. Instytut Techniki Budowlanej potwierdził jednocześnie zgodność przeprowadzonej analizy cyklu życia produktu z wymaganiami normy PN-EN 15804.

**Armaflex Ultima – ekologia i bezpieczeństwo w czasie pożaru**

Spośród produktów firmy Armacell uznanych za wyjątkowo przyjazne dla środowiska i pozwalających na zdobycie dodatkowych punktów podczas ubiegania się o przyznanie certyfikatu BREEAM czy LEED znalazły się izolacja Armaflex Ultima oraz dedykowany do niej bezrozpuszczalnikowy klej Armaflex Ultima SF990, które nie emitują do środowiska lotnych związków organicznych. Dodatkowo Armaflex Ultima posiada deklaracje środowiskową EPD, za którą produkt jest nagradzany w procesie oceny wielokryterialnej takiej jak LEED v4 lub BREEAM International 2016. Ta elastyczna izolacja termiczna o zamkniętej strukturze komórkowej dzięki wyjątkowo niskiej emisji dymu w trakcie spalania istotnie podnosi poziom bezpieczeństwa pożarowego budynków i ich użytkowników. Otulina powstała na bazie zupełnie nowego, produkowanego w opatentowanej technologii Armaprene® syntetycznego kauczuku, który uzyskano wykorzystując całkowicie nowe, trudnopalne tworzywa sztuczne. Dzięki uzyskaniu europejskiej klasyfikacji ogniowej BL-s1, d0 produkt wyznacza nowy standard bezpieczeństwa pożarowego dla izolacji technicznych. Zastosowanie izolacji Armaflex Ultima nie tylko zapobiega rozprzestrzenianiu ognia w trakcie pożaru, przyczyniając się tym samym do poprawy bezpieczeństwa w budynkach, ale też jest w stanie skutecznie poprawić efektywność energetyczną instalacji jednocześnie spełniając wymogi zrównoważonego budownictwa.

**AF/Armaflex® – izolacja wolna od bakterii i przyjazna środowisku**

Kolejnym produktem z portfolio firmy Armacell, który pozwala na uzyskanie dodatkowych punktów podczas ubiegania się o certyfikaty BREEAM czy LEED, jest izolacja AF/Armaflex®. Ta elastyczna izolacja dedykowana jest do stosowania w instalacjach HVAC i instalacjach chłodniczych w środowiskach, gdzie wymagany jest wysoki poziom kontroli wilgotności oraz higieny i jakości powietrza. Dzięki zastosowaniu technologii MICROBAN® w momencie kontaktu bakterii i grzybów z powierzchnią otuliny substancja MICROBAN® wnika w ścianki mikroorganizmów, blokując ich funkcjonowanie, wzrost i namnażanie. Dla izolacji AF/Armaflex® przeprowadzono proces certyfikacji EPD na bazie norm EN 15804 i ISO 14025 oraz wytycznych dostarczonych przez IBU, operatora programu, niemiecki instytut dla zielonej certyfikacji. Analizowany był przepływ materiałów od wydobycia surowców do sprzedaży na terenie Europy. Na podstawie tych analiz możliwe było uzyskanie deklaracji środowiskowych EPD.

**Tubolit DG Plus – troska o przyrodę i poszanowanie energii.**

Wśród produktów firmy Armacell posiadających deklarację środowiskową EPD znajdziemy również Tubolit DG Plus – izolację polietylenową o zamkniętej strukturze komórkowej przeznaczoną do instalacji grzewczych, sanitarnych i ciepłej wody użytkowej. Otulina posiada Euroklasę BL-s1,d0 i zgodnie z polskimi Warunkami Technicznymi jest materiałem nierozprzestrzeniającym ognia (NRO). Ten łatwy w instalacji i elastyczny produkt chroni rury przed stratami ciepła. Dodatkowo umożliwia spełnienie wymogów certyfikatu BREEAM i LEED związanych m.in. z komfortem termicznym i poprawą efektywności energetycznej budynku – dzięki niskiemu współczynnikowi przewodzenia ciepła (λ40°C ≤ 0,040 [W/m⋅K]) skutecznie ogranicza straty energii na przesyle(aż do 90%), przyczyniając się do istotnej poprawy wydajności energetycznej instalacji oraz znacznego obniżenia emisji CO2 do atmosfery. Warto też podkreślić, że całkowita emisja lotnych związków organicznych (LZO) wynosi w przypadku Tubolit DG Plus poniżej 0,3 mg/m3 a całkowita zawartość półlotnych związków organicznych jest niższa niż 0,1 mg/m3. Otulina została też odpowiednio pozyskana, co potwierdzają certyfikaty ISO 14001 dla procesu łańcucha dostaw (polimer) oraz kluczowego procesu (produkcja izolacji). Produkt jest również trwały – jego żywotność jest dłuższa niż 50 lat. Dodatkowo w 100% podlega recyclingowi a jego zastosowanie umożliwia poprawę komfortu akustycznego w budynku.