**Produkty Armacell sposobem na spełnienie wymagań technicznych stawianych instalacjom grzewczym i ziębniczym**

**Jednym z kluczowych parametrów, jaki bierze się obecnie pod uwagę podczas projektowania, remontu i utrzymania budynków jest efektywność energetyczna. Izolacja rur w systemach grzewczych czy ziębniczych jest jednym z najłatwiejszych i wyjątkowo efektywnych sposobów oszczędzania energii. Ważne jednak, by zastosowane rozwiązania spełniały wymogi określone w obowiązujących normach oraz przepisach prawnych. W spełnieniu wymagań technicznych stawianych izolacjom pomoc mogą specjalistyczne produkty z oferty firmy Armacell.**

**Stosowanie izolacji na instalacjach – najważniejsze regulacje prawne**

Od dłuższego czasu regularnie wzrasta świadomość dotycząca wymagań ochrony cieplnej budynków. Oszczędność energii wynika nie tylko z chęci inwestorów do użytkowania coraz bardziej ekonomicznych i energooszczędnych rozwiązań, ale też z uregulowań prawnych. W powszechnej opinii na wielkość zużycia energii przez budynki ma wpływ izolacyjność cieplna przegród i podłóg, stropów a także okien i drzwi. Mniejszą wagę przywiązuje się do właściwego, zgodnego z przepisami doboru izolacji technicznych w występujących w budynkach instalacjach sanitarnych. Parametry takie jak rodzaj oraz grubość zastosowanej izolacji mają duże znaczenie dla prawidłowego działania, bezpieczeństwa pożarowego instalacji oraz redukcji zużycia energii. Warto jednak pamiętać, że minimalna grubość oraz klasa reakcji na ogień izolacji rur i kanałów są określone poprzez polskie regulacje prawne. Wybór cieńszej izolacji może się wydawać atrakcyjniejszy cenowo, ale takie rozwiązanie może pozostawać w konflikcie z prawem i powodować znaczne straty energii na przestrzeni wielu lat użytkowania budynku. Warto także zwrócić uwagę na to, że izolacja z niewłaściwą klasą reakcji na ogień dla wybranej aplikacji może być zakwestionowana przez inspektora nadzoru i skutkować wymianą izolacji na właściwą. Podstawowym aktem prawnym zawierającym wytyczne dotyczące stosowania izolacji cieplnej jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2019, poz. 1065). Rozporządzenie przywołuje w kwestiach szczegółowych Polską Normę PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania odbiorcze.

**Nowe wymagania określone przepisami**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury to akt nadrzędny w stosunku do Polskiej Normy, dlatego wymagania w nim zawarte mają pierwszorzędne znaczenie. W treści rozporządzenia, podobnie do wcześniejszych jego wersji, przywołana została norma PN-B-02421. Jeśli więc wymagania dotyczące minimalnej grubości izolacji zawarte w normie są bardziej rygorystyczne, niż w Warunkach Technicznych, przyjmować należy wartości z normy, w pozostałych przypadkach obowiązują wartości wymienione w rozporządzeniu. Z porównania wytycznych zawartych w normie z wymaganiami nowego rozporządzenia wynika, że duża część wymagań minimalnych określonych przez normę traci zastosowanie. Załącznik nr 2 do Warunków Technicznych podaje szczegółowo wymagane minimalne grubości izolacji cieplnej na instalacjach grzewczych, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji, przewodach ogrzewania powietrznego oraz instalacji wody lodowej. Dodatkowo izolacja na instalacji wody lodowej powinna być paroszczelna. Warunki Techniczne określają też minimalne wymagania dla bezpieczeństwa pożarowego, które również mają wpływ na dobór izolacji technicznych. Wymagania dotyczą w szczególności sposobu wykonania palnych izolacji przewodów wentylacyjnych, izolacji cieplnej oraz akustycznej w instalacjach wodociągowych, kanalizacyjnych i ogrzewczych. Izolacje na wymienionych instalacjach powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia (§ 267 WT).

**Produkty Armacell sposobem na spełnienie norm określonych przepisami**

Firma Armacell posiada w swojej ofercie szeroką gamę specjalistycznych rozwiązań umożliwiających spełnienie wymagań prawnych stawianych izolacjom instalacji grzewczych oraz gwarantujących maksymalne oszczędności energii, i tym samym kosztów, w instalacjach budowlanych, przyczyniając się do optymalizacji ich wydajności energetycznej. Elastomeryczne i polietylenowe pianki izolacyjne Armacell wyróżniają się nie tylko dobrymi właściwościami technicznymi, ale także łatwością i szybkością montażu. Poza wyśmienitymi właściwościami technicznymi, zgodnymi z deklarowanymi parametrami, na uznanie zasługuje też zgodność ze specyficznymi przepisami ochrony przeciwpożarowej. Przykładem rozwiązań, które spełniają najnowsze wymagania techniczne mogą być izolacje Tubolit® DG Plus z klasą ogniową BL-s1,d0 firmy Armacell, stanowiące kompletny system izolacyjny zapewniający efektywną ochronę i oszczędność energii. Dzięki niskiemu współczynnikowi przenikania ciepła – λ40°C ≤ 0,040 [W/m⋅K] – Tubolit® DG Plus skutecznie ogranicza straty energii aż do 90%, dzięki czemu znacząco ogranicza emisję CO2 do atmosfery. Jednocześnie jest klasyfikowany jako materiał nierozprzestrzeniający ognia. Z myślą o spełnieniu najwyższych wymagań stawianych izolacjom technicznym stworzono też izolację z grupy Armaflex – AF/Armaflex. Ta kauczukowa izolacja przeznaczona do systemów klimatyzacji i wentylacji dzięki zastosowaniu technologii MICROCELL ma współczynnik przewodzenia ciepła nieprzekraczający 0,036 [W/m⋅K]. Dodatkowo materiał ma właściwości bakteriobójcze i zapobiega rozwojowi grzybów, co ułatwia utrzymanie czystości mikrobiologicznej pomieszczeń, w których AF/Armaflex jest stosowany. Wysoka elastyczność materiału pozwala na łatwy i szybki montaż izolacji na instalacjach. Wysoka odporność na przenikanie pary wodnej izolacji o zamkniętej strukturze komórkowej jest wystarczająca, by zapewnić kontrolę kondensacji w tym wymagającym (niskie temperatury czynnika) segmencie stosowania. Izolacja ta jest również klasyfikowana jako materiał nierozprzestrzeniający ognia.