## Poczta „Magazynu Instalatora”

# Nowoczesność czy zagrożenie?

**W odpowiedzi na artykuł „Wyprowadzenie spalin – systemy kominowe z kanałami wewnętrznymi z tworzyw sztucznych” Stowarzyszenie „Kominy Polskie” pragnie podjąć kilka poruszanych w tym tekście kwestii oraz odnieść się do zaskakujących stronniczością opinii jego autora.**

Trudno się nie zgodzić z faktem, że komin jest wyrobem budowlanym posiadającym zacznie większy wpływ na bezpieczeństwo użytkowania budynku niż np. płytki podłogowe, folia czy klamka, które podobnie jak on zaliczane są do szeroko pojętej grupy wyrobów budowlanych. W naszej opinii, komina nie należy zastępować substytutem niegwarantującym bezpieczeństwa. Nie należy tego czynić z jednego zasadniczego powodu: ze względu na zdrowie i życie osób go użytkujących. Pamiętać także należy, że spełnienie warunków norm technicznych jest warunkiem koniecznym, lecz nie zawsze wystarczającym dla zapewnienia bezpieczeństwa. Poza normami obowiązują nas także krajowe przepisy budowlane czy pożarowe, o których przy stosowaniu konkretnych rozwiązań nie można zapominać ani ich bagatelizować.

● Odpowiedzialność producenta

Dlaczego Stowarzyszenie „Kominy Polskie” zainteresowało się tematem kominów wytwarzanych z tworzyw sztucznych (różnego rodzaju)? Z prostego powodu. Nasza organizacja od wielu lat spotyka się z alarmistycznymi doniesieniami, że pomimo zapisów §266 rozporządzenia w obrocie funkcjonują systemy spalinowe z tworzyw sztucznych różnej jakości i w różnych dość przypadkowych konfiguracjach. Jak zaobserwowaliśmy pod wpływem tych doniesień, zdarzają się przypadki wykorzystywania rur kanalizacyjnych z PCV lub rur instalacyjnych montowanych w instalacjach spalinowych i to często za przyzwoleniem serwisantów urządzeń grzewczych. Postanowiliśmy zatem sprawdzić, czy oferowane przez niektórych producentów kotłów elementy instalacji spalinowych będą po pewnym czasie eksploatacji nadal bezpiecznie spełniały swoją funkcję. Nie chcieliśmy wyręczać producentów, badając produkty na zgodność z właściwą normą, lecz skupiliśmy się głównie na ocenie trwałości. Trwałości nie w perspektywie lat

eksploatacji, lecz jednego sezonu grzewczego. Badane próbki elementów wykorzystywanych jako przewody spalinowe testu nie zdały.

Próbami objęto produkty zakupione u czterech niezależnych przedstawicieli producentów kotłów, zdefiniowane przez sprzedawców jako elementy do podłączenia kotłów kondensacyjnych. Badania były prowadzone w Instytucie Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników w Toruniu O/Gliwice w oparciu o normę PN-EN 728:1999 zarówno w warunkach powietrza atmosferycznego, jak i przy obecności kondensatu testowego (określonego co do składu w normie PN EN 14471) w czasie 1000, 1500 i 2000 godzin (a więc w czasie równoważnym - 41 do 83 dni). Na wstępie zidentyfikowano materiał.

Wszystkie elementy zostały wykonane z polipropylenu (PP). Wyznacznikiem zachodzących w czasie zmian PP są wahania współczynnika OIT, odnoszącego się do czasu indukcji utlenienia. Proces utleniania ma zasadniczy wpływ na zmianę struktury PP. Utlenienie skutkuje uszkodzeniem łańcuchów polimerowych, w następstwie których występują pęknięcia i rozwarstwienia materiału. Zdjęcia takich uszkodzeń prezentował pan **Jan Budzynowski** w artykule „Spaliny w obudowie”.

Jak wykazały badania prowadzone zarówno w warunkach atmosferycznych, jak i przy oddziaływaniu kondensatu spalin, już nawet po 1000 godzinach eksploatacji następuje obniżenie współczynnika OIT i to o blisko połowę (!) (wykres 1), (podsumowanie badań znajduje się na stronie internetowej stowarzyszenia). Można zatem zadać pytanie, czy wymagania normy PN EN 14471 dotyczącej kominów z kanałami spalinowymi z tworzyw sztucznych należy uznać z punktu widzenia bezpieczeństwa za wystarczające? Skoro dla przewodów kanalizacyjnych, rynien, elementów instalacji wodnej i gazowej produkowanych z PP jednym z podstawowych badań określanych w normach jest wyznaczenie wartości OIT, to może zastanawiać, dlaczego takiego obowiązkowego badania nie ma w przypadku elementów kominowych wytwarzanych z PP. Odpowiedź wydaje się być jedna: polipropylen (przynajmniej ten, który był badany) nie nadaje się na kominy i elementy spalinowe, gdyż nawet już po 41 dniach prób wykazuje spadek wartości użytkowych. Może jednak modyfikatory poprawią jego właściwości? Tego się nie dowiemy, bo norma nie obejmuje badań trwałości, więc przy tak sformułowanych wymaganiach normy praktycznie każdy materiał z PP będzie się nadawał na kominy. Należy też wspomnieć, że próby elementów kominowych były prowadzone w temperaturze