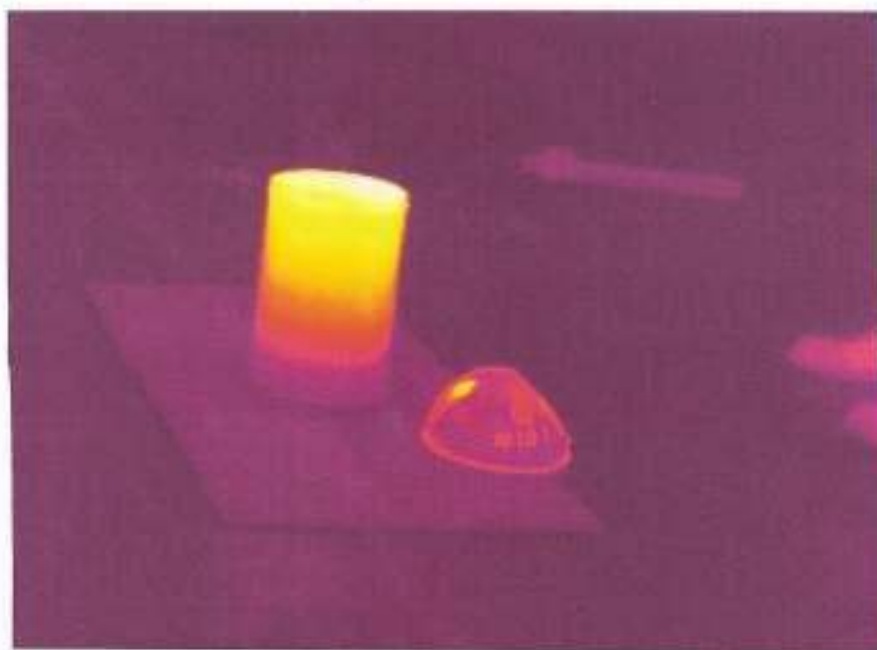


Fot.8 Termogram kosza w trakcie badania



Fot.9 Termogram kosza bezpośrednio po zakończeniu badania

4.3.2 Wyniki badania

Po podpaleniu polanych heptanem ścinków papierowych znajdujących się wewnątrz kosza i po nałożeniu pokrywy następował praktycznie natychmiastowy zanik spalania płomieniowego. Powyższe zjawisko warunkowane było szybkim spadkiem stężenia tlenu związanym ze spalaniem papieru i brakiem wentylacji pozwalającej na zapewnienie dopływu odpowiedniej ilości świeżego powietrza – a tym samym również zawartego w nim tlenu niezbędnego do podtrzymania spalania płomieniowego. W trakcie badania rejestrowano wartości temperatur na zewnętrznych częściach kosza. Badanie zakończono po 4 minutach. W trakcie badań zgodnych ze scenariuszem nr 2 maksymalna temperatura zewnętrznej

powierzchni kosza nie przekraczała 110°C. W trakcie próby nie doszło do zapalenia powierzchni wykładziny usytuowanej pod koszem. Ścinki papieru znajdujące się w koszu uległy spaleniowi jedynie w cienkiej warstwie – tam, gdzie doszło do krótkotrwałego spalania płomieniowego heptanu.

4.4. Badanie koszopielnicy zgodnie ze scenariuszem nr 2

4.4.1 Opis przebiegu badania

Koszopielnica wypełniona w 75% swojej objętości ścinkami papieru o wymiarach 6 mm x 297 mm, wykonanymi z papieru o gramaturze 80 g/m². W koszopielnicy znajdowało się 300 g ścinków papierowych. Jako źródło zapalenia zastosowano 50 ml heptanu, którym polano ścinki wewnątrz badanego obiektu. Badany obiekt ustawiony na wykładzinie dywanowej o określonej wcześniej klasie reakcji na ogień (C_s – s1 – materiał trudnozapalny). Łączenie dwóch elementów wykładziny wzdłuż osi koszopielnicy odzwierciedla najbardziej niekorzystny, pod kątem możliwości zapłonu, sposób ułożenia wykładziny.



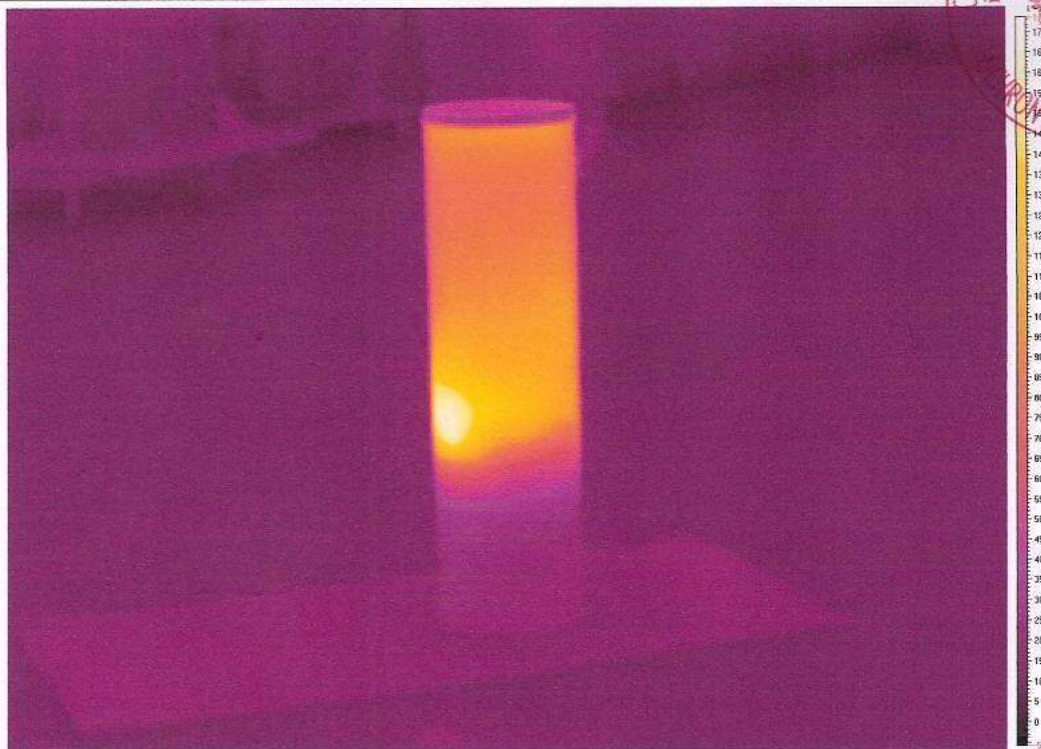
Fot.10 Widok koszopielnicy w początkowym okresie badania



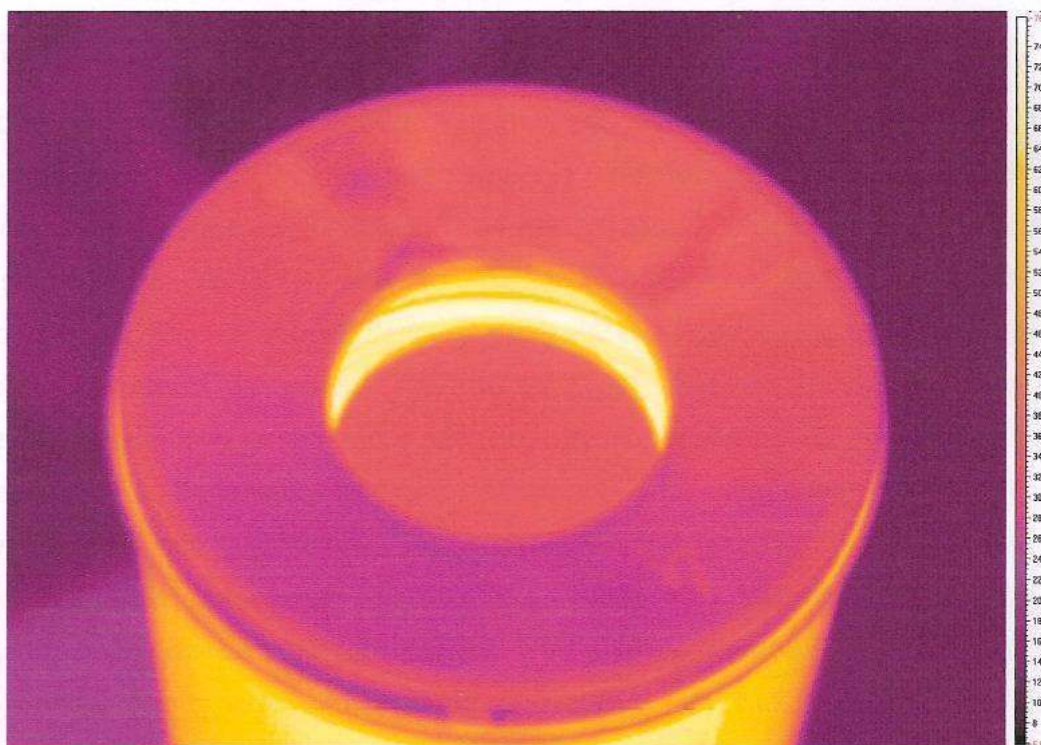
Fot. 11 Widok koszopopielnicy po badaniu



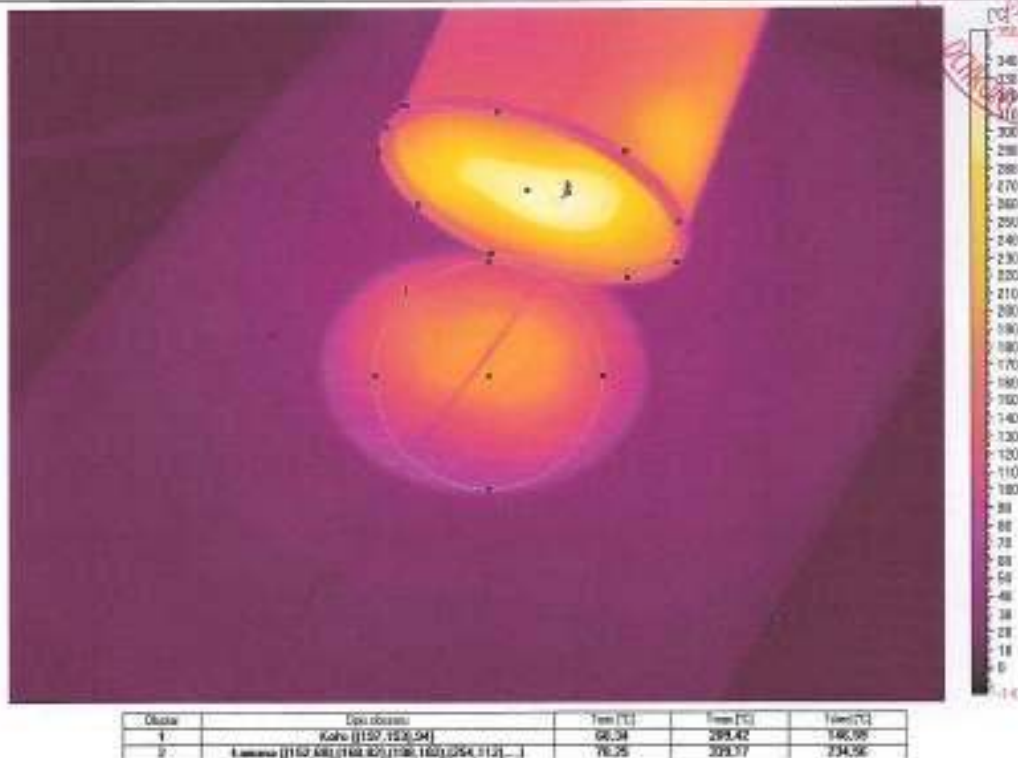
Fot. 12 Termogram koszopopielnicy w początkowym okresie badania



Fot.13 Termogram koszopielnicy w trakcie badania



Fot.14 Termogram pokrywy koszopielnicy w trakcie badania



Fot. 15 Termogram dna koszopopielnicy i wykładziny w trakcie badania

4.4.2 Wyniki badania

Po podpaleniu polanych heptanem papierowych ścinków znajdujących się wewnątrz koszopopielnicy doszło do intensywnego spalania płomieniowego. Po upływie około 1 minuty zaobserwowano przygasanie płomieni, a od trzeciej minuty płomienie utrzymywały się tylko na części ścinków. W ósmej minucie spalanie płomieniowe zanikło, a dalsze spalanie następowało już tylko w formie tlenia – spalania bezpłomieniowego. W trakcie badania rejestrowano wartości temperatur na zewnętrznych częściach koszopopielnicy oraz na powierzchni wykładziny znajdującej się pod koszopopielnicą. Badanie zakończono po 75 minutach. Po badaniach poddano szczegółowym oględzinom badany wyrób oraz usytuowaną pod nim wykładzinę. Na podstawie powyższych oględzin stwierdzono, że gumowa uszczelka dna została zniszczona na około 40% swojego obwodu, dalsze 55% obwodu nosi ślady odkształceń termicznych. Pod dnem koszopopielnicy nastąpiło, w wyniku oddziaływania termicznego, nadtopienie wykładziny. W trakcie próby nie doszło do zapalenia powierzchni wykładziny usytuowanej pod koszopopielnicą. W koszopopielnicy pozostało 50 g nadpalonych i okopconych ścinków papierowych.

4.5. Badanie kosza zgodnie ze scenariuszem nr 3

4.5.1 Opis przebiegu badania

Zapalono 100 ml heptanu wlanego do pustego kosza. Badany obiekt ustawiony na wykładzinie dywanowej o określonej wcześniej klasie reakcji na ogień (C_{fl} – s1 – materiał trudnozapalny). Łączenie dwóch elementów wykładziny wzdłuż osi kosza odzwierciedla najbardziej niekorzystny, pod kątem możliwości zapłonu, sposób ułożenia wykładziny.



Fot.16 Widok kosza ze spalającym się heptanem



Fot.17. Widok kosza ze spalającym się heptanem

4.5.2 Wyniki badania

Z uwagi na fakt, że nałożenie pokrywy na kosz uniemożliwia spalanie płomieniowe (zbyt mała ilość tlenu) zdecydowano się na przeprowadzenie tego badania bez pokrywy. Po

podpaleniu 100 ml heptanu wlanego do kosza doszło do intensywnego spalania płomieniowego. Po 72 sekundach od rozpoczęcia badania doszło do zapalenia heptanu wyciekającego przez nieszczelności kosza na powierzchnię wykładziny. W tym samym momencie doszło również do punktowego zapalenia lakieru na zewnętrznej części korpusu kosza. Po upływie 4 minut 20 sekund, w wyniku wypalenia się heptanu, doszło do zaniku płomieni wewnątrz kosza i na zewnętrznej części jego korpusu. Przez kolejne dwie minuty utrzymywało się spalanie płomieniowe uszczelki dna kosza, na długości około pięciu centymetrów. Po tym czasie nastąpił całkowity zanik spalania płomieniowego. Pomimo tak ostrych warunków pożarowych nie doszło do rozprzestrzenienia się płomieni po powierzchni usytuowanej pod koszem wykładziny.

4.6 Badanie koszopopielnicy zgodnie ze scenariuszem nr 3

Zapalono 100 ml heptanu wlanego do pustej koszopopielnicy. Badany obiekt ustawiony na wykładzinie dywanowej o określonej wcześniej klasie reakcji na ogień ($C_s - s1$ – materiał trudnozapalny). Łączenie dwóch elementów wykładziny wzdłuż osi koszopopielnicy odzwierciedla najbardziej niekorzystny, pod kątem możliwości zapłonu, sposób ułożenia wykładziny.



Fot.18 Widok koszopopielnicy ze spalającym się heptanem



Fot.19 Widok koszopopielnicy ze spalającym się heptanem

4.6.2 Wyniki badania

Po zapaleniu heptanu wlanego do koszopopielnicy po kilkusekundowym intensywnym spalaniu płomieniowych doszło do zaniku płomieni z uwagi na ograniczoną ilość tlenu. Z uwagi na powyższe, zdecydowano o przeprowadzeniu badania bez pokrywy koszopopielnicy. W takich warunkach, po zapaleniu 100 ml heptanu nastąpiło jego intensywne spalanie płomieniowe. Po upływie 3 minut 15 sekund na zewnętrznej, pomalowanej powierzchni korpusu koszopopielnicy pojawiły się purchle. Heptan uległ wypaleniu po 6 minutach i 40 sekundach. W trakcie próby nie doszło do zapalenia powierzchni wykładziny usytuowanej pod koszopopielnicą.

5. WYNIKI BADAŃ

Wszystkie wymienione w punkcie 3.1 niniejszego opracowanie kosze, kubły i koszopopielnice wykonane są z blachy stalowej (odpowiednio korpusy, denka i głowice). Część wyrobów jest pokryta farbą proszkową. Każdy z wyrobów zaopatrzony jest w gumową uszczelkę dna, wykonaną z polichlorku winylu

Zgodnie z Decyzją Komisji Wspólnot Europejskich z dnia 04 października 1996 r. (96/603/WE, z późn. zm.) ustanawiającej wykaz produktów należących do klasy A „Materiały niepalne” przewidziany w decyzji 94/611/WE wykonującej art. 20 dyrektywy Rady Wspólnot Europejskich 89/106/EWG w sprawie wyrobów budowlanych materiały wykonane ze stali i stali nierdzewnej klasyfikuje się jako niepalne bez badań.



CNBOP	Sprawozdanie nr 4353/BC/08	Strona 19/Stron 19
-------	----------------------------	--------------------

Z punktu widzenia zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego wskazanym jest, aby wszędzie tam, gdzie to jest możliwe stosować niepalne wyroby budowlane i niepalne materiały wyposażenia i wykończenia wnętrz. Są to materiały, które nie mają udziału w fazie rozwoju pożaru, ani w fazie pożaru rozwiniętego. Przyjmuje się również, że wyrób klasyfikowany jako niepalny nie stwarza zagrożenia dymem (zarówno pod względem intensywności dymienia jak i wydzielania toksycznych produktów rozkładu termicznego).

Z uwagi na powyższe założono, że podstawowe zagrożenie związane z eksploatacją koszy związane będzie z możliwością rozprzestrzenienia się pożaru zaistniałego wewnątrz kosza, poprzez promieniowanie z rozgrzanych powierzchni korpusu i denka wyrobów. Na podstawie przeprowadzonych badań w skali rzeczywistej można stwierdzić, że nawet w przypadku ostrych warunków pożarowych nie dochodzi do rozprzestrzenienia się pożaru poza obręb badanego wyrobu.

Uwzględniając powyższe stwierdzamy, że kosze, kubły i koszopielnice, wymienione w punkcie 3.1 niniejszego opracowania, produkcji Alda Sp. z o.o., ul Melioracyjna 6, 57-200 Ząbkowice Śląskie, eksploatowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem, nie przyczyniają się do zwiększenia zagrożenia pożarowego w obiektach.

Zakończono w kwietniu 2009 r.