



# Kanalizacja żeliwna – jakość na lata

**RSP®**



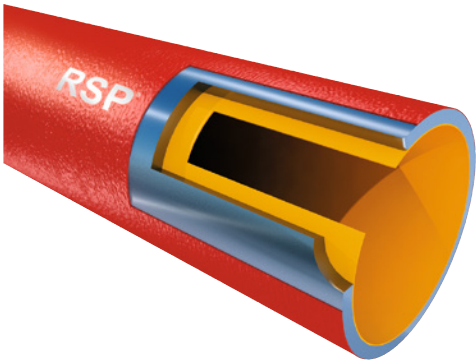
tekst: **TOMASZ OBRATAŃSKI**, dyrektor sprzedaży, RSP Polska Sp. z o.o., zdjęcia: **RSP POLSKA Sp. z o.o.**

Historia żeliwnych rur kanalizacyjnych sięga początku XX w., kiedy żeliwo stało się jednym z dostępnych materiałów służących do odprowadzania ścieków i wód opadowych z budynków. Z biegiem lat dzięki swoim niezastąpionym właściwościom zyskało masowe uznanie. Użytkownicy docenili głównie jego długowieczność. Ale czy to jedyna zaleta rur żeliwnych?

Rury z żeliwa szarego to niezawodny i niezwykle trwały system do odprowadzania wody ściekowej, deszczowej oraz ścieków przemysłowych. Zapewnia długotrwałe i kompleksowe rozwiązanie problemu odwodnienia i może być łączony z innymi systemami, tworząc tym samym doskonały łańcuch. Złącza kielichowe i bezkielichowe charakteryzują się szybkim i niezawodnym montażem, co wiąże się z oszczędnościami czasu i pieniędzy. Inwestorzy, projektanci oraz wykonawcy muszą sprostać coraz wyższym wymaganiom odpornościowym, konieczności transportu agresywnych mediów oraz wymogom bezpieczeństwa. W konsekwencji coraz częściej nasze propozycje pojawiają się na liście materiałów uwzględnianych

w prestiżowych certyfikacjach. Żeliwo szare charakteryzuje się odpornością na uderzenia wysokich temperatur oraz na zgniatanie pierścienia. Jest to materiał całkowicie niepalny i w pełni nadający się do recyklingu.

Najnowsze standardy w budownictwie wymuszają na inwestorach stosowanie najlepszej jakości materiałów. Na rynku od lat trwa walka o wysokie miejsca w branżowych rankingach, liczne projekty otrzymują w ten sposób certyfikaty jakości potwierdzające zgodność z wyśrubowanymi standardami. Mówimy tu m.in. o nowoczesnych klasach betonu, systemach zbrojenionych, instalacjach przeciwpożarowych. Właśnie te czynniki są odpowiedzialne za bezpieczeństwo użytkownika.

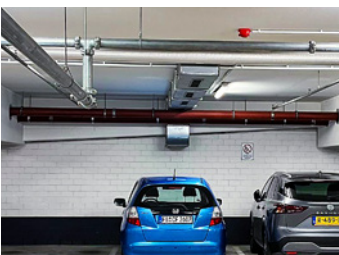


System SML należy do najpopularniejszych produktów w ofercie kanalizacji żeliwnej. Najczęściej jest stosowany wewnątrz budynków, jednak dzięki tej samej rozszerzalności co beton z powodzeniem możemy go zalewać w posadzce

Żyjemy w czasach wszechobecnego i łatwo dostępnego plastiku. Warto jednak pamiętać, że jego właściwości nie zawsze spełniają założone cele. Spotykamy go na każdym kroku, a w mediach coraz częściej możemy usłyszeć o dużym problemie, jakim jest mikroplastik. Pomimo deklaracji o niepalności rur plastikowych, które w praktyce często nie są do końca prawdą, instalacje tworzywowe mogą stanowić zagrożenie w użytkowaniu, a szczególnie dotyczy to budynków użyteczności publicznej. W tym kontekście ważna staje się statystyka opublikowana w Builder Polska, gdzie trafnie zaznaczono, że: „Ofiary pożaru są ofiarami dymu”. (...) W Unii Europejskiej w pożarach ginie średnio 11 osób dziennie. To ok. 4 tysiące zgonów rocznie wśród 505 milionów mieszkańców 28 krajów UE. Ponad połowa pożarów występuje w budynkach lub pojazdach, a 90% wypadków śmiertelnych jest wynikiem pożarów. Ale tylko nieliczni zostali zabici przez płomień, większość – 95% ofiar pożarów! – zmarło w wyniku wdychania dymu” [1].

Warto wspomnieć o złudnej oszczędności związanej z zamianą materiału na plastik. Stosowanie przejść przeciwpożarowych i farb ogniochronnych wymaganych dla instalacji tworzywowych często przewyższa sumaryczny koszt wykonania instalacji w stosunku do żeliwa. W przypadku kanalizacji żeliwnej izolację przeciwpożarową w przejściach możemy wykonać np. z wełny szklanej.

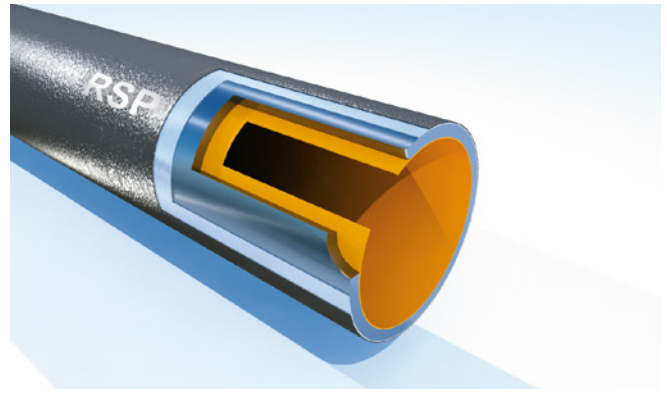
Najpopularniejsze systemy żeliwne, czyli RSP SML i RSP KML, posiadają klasę odporności na ogień A2-s1, d0, co oznacza, że są całkowicie niepalne – temperatura topnienia wynosi w tym przypadku ponad 1200 °C. Co ważne, podczas pożaru nie wydzielają one substancji smolistych, będących największym zagrożeniem. W nagłej sytuacji zyskujemy cenny czas na ewakuację, a sama odporność ogniowa ogranicza straty wywołane przez pożar.



Prosty przykład zastosowania materiałów niepalnych w garażu, w tym rur SML. W przypadku pożaru instalacje są całkowicie odporne na ogień



Klasyczna rura kielichowa przy zabezpieczeniu przed uszkodzeniem. Zastosowanie tego produktu nadaje elewacji klasyczny, elegancki wygląd. System ten jest chętnie używany w rewitalizowanych zabytkach



Kanalizacja żeliwna KML jest najbardziej zaawansowanym produktem. Dzięki ocynkowaniu zewnętrznej warstwy posiada dopuszczenia do stosowania w gruncie, a przy zastosowaniu podwójnego epoksydu wewnątrz nadaje się do transportu ścieków agresywnych, w tym gorącego oleju np. ze stacji transformatorowych czy lokali gastronomicznych.

spełniając wymogi izolacji ogniowej nawet do 4 godzin. Warto wspomnieć również o tym, że używając materiału niepalnego, jakim jest żeliwo, nie ma konieczności zabezpieczania przejść przez strop izolatorami ognia.

Obecnie powszechnym problemem jest brak parkingów, a popularyzacja elektromobilności sprawia, że z roku na rok zwiększa się liczba samochodów elektrycznych. Dla specjalistów z dziedziny systemów przeciwpożarowych wyzwaniem staje się zabezpieczenie miejsc parkingowych dla takich pojazdów. Jak dobrze wiemy, pożary akumulatorów są niezwykle dynamiczne, a ich akcja gaśnicza trwa wiele godzin.

Stosując systemy żeliwne, uzyskujemy nie tylko bezpieczeństwo w postaci ognioodporności. Razem z nią otrzymujemy także materiał przyjazny dla użytkownika – mowa tutaj o doskonałych właściwościach izolacji szumów. Nawet przy braku stosowania kompensatorów drgań oraz dodatkowych izolacji akustycznych żeliwo szare doskonale tłumi drgania, co przekłada się na komfort użytkownika. Średnia wartość to 18 dB (A) przy przepływie 1 l/s. Jest to ważny argument przemawiający za stosowaniem rur żeliwnych, szczególnie w obiektach hotelowych, salach koncertowych, kinach i restauracjach. Przy użyciu odpowiednich komponentów możliwe jest osiągnięcie poziomu rzędu 10 dB (A).

Systemy bezkwichowe SML RSP i KML RSP są w dużym stopniu odporne na korozję, nadają się do transportu ścieków agresywnych (oleje, kwasy, zasady itp.). Dzięki możliwości betonowania, łatwości łączenia, szerokiej ofercie kształtek oraz akcesoriów stają się one jednymi z najbardziej zaawansowanych systemów na rynku.

Opisany przeze mnie materiał idealnie wpisuje się w temat tego wydania „NBI”, którym jest jakość i trwałość w budownictwie kubaturowym. Żeliwo nie zmienia swoich właściwości w okresie eksploatacji, a w przypadku modernizacji budynku można odzyskać w procesie recyklingu do 95% metalu, uzyskując dodatkowe oszczędności.

## Literatura

- [1] *Ofiary pożarów są ofiarami dymu*. Builder Polska, 6 września 2017. Dostępny w Internecie: <https://builderpolska.pl/2017/09/06/ofiary-pozarow-sa-ofiarami-dymu/> (dostęp 23 sierpnia 2023).

[www.rsp-polska.pl](http://www.rsp-polska.pl)



Czytaj więcej

# Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne



DROGI • GEOINŻYNIERIA • GEOTECHNIKA • HYDROTECHNIKA • INŻYNIERIA BEZWYKOPOWA • INŻYNIERIA ŚRODOWISKA • MOSTY • PRZEPUSTY • TUNELE

nr 5 (110), wrzesień – październik 2023, cena 29,90 zł (w tym 8% VAT)

## KANALIZACJA ŻELIWNA – JAKOŚĆ NA LATA



# RSP<sup>®</sup>

Czytaj na s. 22–23



[www.rsp-polska.pl](http://www.rsp-polska.pl)