

SIĘGAJ WYŻEJ

- specjalistyczne systemy kanalizacyjne

Tworzenie nowego obiektu to proces, w którym uczestniczysz także Ty. Dzisiaj klienci są coraz bardziej wymagający, a oczekiwania inwestorów coraz wyższe. Z drugiej strony przepisy prawne i ochrona środowiska wywierają dodatkową silną presję na zespół projektowy. W tych warunkach Ty próbujesz uzyskać optymalny efekt.

Autor: **Krzysztof Głowacz**

Wyłącznym dostawcą systemów Akatherm na terenie Polski jest firma MARLEY POLSKA Sp. z o.o.



MARLEY Polska Sp. z o.o.
ul. Annopol 24
03 - 236 Warszawa
Tel. 022 329 79 15
Fax. 022 329 79 17
www.marley.com.pl

Jeśli weźmiemy pod uwagę oczekiwania jakie są stawiane przed systemami kanalizacyjnymi, okaże się, że już dawno wyszły one poza zwykłe transportowanie zanieczyszczeń do miejsca odpływu. Ogromne ilości wody deszczowej, agresywne ścieki przemysłowe czy inne substancje wymagające specjalistycznego podejścia stanowią dziś nie lada wyzwanie. Odpowiedzią na nie jest **system odprowadzenia zanieczyszczeń w budynkach wielokondygnacyjnych**.

Ponieważ konstrukcja drapaczy chmur jest w wielu aspektach ekstremalna, system pojedynczego pionu kanalizacyjnego pozwala sięgać jeszcze wyżej. Projektant i instalator potrzebują rozwiązań mogących sprostać wysokim wymaganiom klientów. Akavent – system odprowadzenia zanieczyszczeń w budynkach wielokondygnacyjnych posiada następujące zalety:

- oszczędność miejsca, które może być wykorzystane na inne instalacje lub na powierzchnię użytkową
- większą przepustowość przewodów pionowych
- mniejszy koszt montażu dzięki zgrzewanym, lekkim przewodom z tworzywa (PE)
- całkowite bezpieczeństwo dzięki zaawansowanemu systemowi zarządzania ryzykiem

A oto przykład:

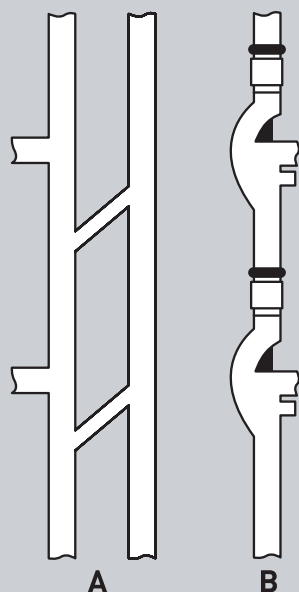
Tradycyjny pion z dodatkowym pionem wentylacyjnym – A:

- dwa przewody pionowe
- ograniczona wysokość
- więcej średnic i kształtek
- jedno przyłącze na kondygnacji
- duża prędkość

System Akatherm z kształtką Akavent – B:

- pojedynczy przewód pionowy (d110mm , d160mm)
- wysokość nieograniczona
- jedna średnica i minimalna liczba kształtek
- wiele podejść na kondygnacji (3x110mm, 3x75mm)
- mała prędkość

A jak wygląda zastosowanie kształtki akavent w praktyce? Oto jeden z najwyższych na świecie budynków mieszkalnych Q1 Tower na Gold Coast w Australii – jego wygląd zapiera dech w piersiach. Szklana fasada wyróżnia budynek sprawiając, że jest on doskonałym punktem



orientacyjnym w otoczeniu. Wspaniała lokalizacja na środku plaży, pośród własnego tropikalnego ogrodu z wodospadami i laguną sprawiają, że jest to wyjątkowe 80 pięter luksusu.

Wyzwanie:

Wysokość 332,5 metra, 80 pięter i łączna ilość 526 apartamentów (od dwóch sypialni do dwupiętrowych penthausów z basenem) było dla systemu kanalizacyjnego dużym wyzwaniem. Dziesięciopiętrowy ogród ciągnący się od 60 do 69 piętra z platformą obserwacyjną musiały być włączone do projektu.

Rozwiązanie:

Na tym obiekcie zastosowano kształtkę napowietrzającą 160 mm, daje więcej miejsca na innego rodzaju instalacje techniczne. A jak to działa? Jako efekt prędkości w przewodzie pionowym znajdującym się w wysokim budynku powstaje „korek hydrauliczny”. Na skutek oporu powietrza (wyższego przy dużych prędkościach), woda wypełnia cały przekrój przewodu. Powoduje to powstanie dużych różnic ciśnienia (nad i podciśnienia). Te różnice ciśnień są przyczyną zapowietrzania lub zasysania się syfonów pod przyborami. W systemie kanalizacji Akatherm przeznaczonym dla wysokich budynków prędkość jest ograniczona przez „złamanie” spadku na wysokości każdej kondygnacji. W systemie akavent formowanie się znaczących „korków hydraulicznych” jest niemożliwe, co pozwala na swobodniejszy przepływ powietrza. Dzięki temu ciśnienie powietrza w pionie wyrównuje się. Woda spływa po ściankach pionu pozostawiając środek pionu wolnym dla ruchu powietrza. Różnice ciśnień dochodzą jedynie do +/- 30 mbar. Rura spustowa pozostaje w jednej linii. W przypadku standardowego podejścia kanalizacyjnego strumienie z pionu i z podejścia „wpadają” na siebie. W systemie akavent podejście doprowadzone jest do specjalnej przestrzeni, co umożliwia łagodne połączenie strumieni. Dzięki stałemu utrzymaniu swobodnej przestrzeni ciśnienie wyrównuje się, a podejścia na kondygnacjach mogą być dłuższe bez dodatkowego napowietrze-
nia. Wróćmy jeszcze raz do Q1 Tower na Gold Coast – na 60 kondygnacji zastosowano kształtki akavent do odprowadzenia wód z ogrodu.

Każda nowoczesna inwestycja budowlana jest prawdziwym wyzwaniem, gdzie występuje zapotrzebowanie na inspirujące, wysoko wydajne produkty. Akatherm rozumie, jak ważne jest dostarczenie na budowę rozwiązań, które są równie ważne jak powstający projekt budowy.

W realizowaniu Twoich ambicji możesz polegać na naszej wiedzy, doświadczeniu i wsparciu naszych doradców w pracy z zaawansowanymi produktami. ■



fot. Q1 Tower na Gold Coast