



Projekt referencyjny

Filharmonia im. M. Karłowicza w Szczecinie Ochrona podjazdu i dachu przed oblodzeniem

Filharmonia im. M. Karłowicza w Szczecinie powstała 15 grudnia 1953 roku. Obecnie, ze względu na ogromną popularność wśród widzów stanowi wiodącą instytucję kultury w województwie zachodniopomorskim.

Budowa nowej siedziby

Od początku swojego istnienia filharmonia pręźnie się rozwija i cieszy wśród widzów coraz większym uznaniem. W pewnym momencie liczba miejsc na widowni okazała się niewystarczająca. Z tego powodu w 2011 r. rozpoczęła się 3-letnia budowa nowej siedziby. Bryłę filharmonii zaprojektowała katalońska pracownia architektoniczna Barozzi/Veiga. Koszt całej inwestycji wyniósł 120 mln zł. W budynku mieści się obecnie główna sala koncertowa nazywana złotą (951 miejsc) z miejscem dla 120-osobowej orkiestry i 110-osobowego chóru, organami, a także czarna sala kameralna (192), wielofunkcyjna przestrzeń wystawowo-konferencyjna i rozległe foyer.

Zdobyte nagrody

W 2015 roku filharmonia otrzymała główną nagrodę UE im. Miesa van der Rohe dla współczesnej architektury. To pierwsze w historii zwycięstwo budynku z Polski w tym najważniejszym w Europie konkursie architektonicznym. Było to dla Filharmonii ogromne wyróżnienie, tym bardziej że udział w konkursie brało aż 420 obiektów z 36 państw.

Filharmonia zwyciężyła również w plebiscycie BRYŁA ROKU 2014 na najlepszy budynek w Polsce oraz otrzymała kilkanaście innych nagród architektonicznych. Potwierdzają one to, że jakość projektów, które obecnie realizuje się w Polsce jest coraz wyższa i że warto inwestować w odważne przedsięwzięcia.

Opis projektu

Podczas budowy nowej siedziby filharmonii zainstalowano dwa systemy przeciwoślodzeniowe DEVI. Ze względu na bezpieczeństwo oraz konstrukcję dachu zdecydowano się na jego



ochronę kablami grzejnymi DEVIsafe™ 20T. Dodatkowo, aby wyeliminować oblodzenie, na wjeździe na parking zainstalowane zostały maty grzejne DEVIsnow™ 300T. Oba systemy sterowane są za pomocą regulatorów DEVIreg™ 850.

W obiekcie zainstalowane zostały także wielofunkcyjne termostatyczne zawory MTCV zapewniające termiczne równoważenie w instalacji cyrkulacyjnej oraz głowice termostatyczne RA2994.

Zastosowanie systemu przeciwo- blodzeniowego na dachu

Pomiędzy szpiczastymi dachami znajdują się koryta odprowadzające wodę, w których zostały zainstalowane kable grzejne DEVIsafe™ 20T. Koryta finalnie wykończone są membraną, do której przyklejono systemowe uchwyty montażowe DEVIclip™ C-C. Uchwyty te umożliwiają prawidłowy montaż kabli oraz zapewniają zachowanie wymaganych odstępów pomiędzy nimi. Łączna moc zainstalowanych kabli grzejnych na dachu wynosi około 122 kW. Do sterowania zastosowano termostat DEVIreg™ 850 z czterema czujnikami temperatury powietrza i wilgoci, dzięki którym system załącza się automatycznie tylko w momencie, gdy na ochranianej powierzchni wystąpi odpowiedni poziom wilgoci oraz gdy temperatura powietrza spadnie poniżej zadanej wartości. Czujniki zostały rozłożone równomiernie na całej powierzchni dachu.

Zastosowanie systemu przeciwo-
blodzeniowego na dachu eliminuje konieczność mechanicznego usuwania śniegu oraz zapobiega jego zaleganiu, co poprawia bezpieczeństwo i wyklucza ryzyko uszkodzenia konstrukcji dachu.

Zastosowanie systemu przeciwo- blodzeniowego na podjeździe

Na wjeździe na parking zastosowano 8 mat grzejnych DEVIsnow™ 300T o łącz-

nej mocy 46 kW, które zostały zatopione w betonowej płycie wjazdu. Do sterowania zastosowano termostat DEVIreg™ 850 z dwoma czujnikami temperatury gruntu i wilgoci, dzięki którym system załącza się automatycznie tylko w momencie, gdy na ochranianej powierzchni wystąpi odpowiedni poziom wilgoci oraz gdy temperatura gruntu spadnie poniżej zadanej wartości. Jeden czujnik został umieszczony w miejscu, w którym najszybciej





powstaje oblodzenie i zalega śnieg, co wpływa na szybkość działania systemu. Drugi czujnik umieszczono w miejscu, w którym śnieg bądź lód utrzymuje się najczęściej, co wpływa na dokładność działania systemu.

Zastosowanie takiego rozwiązania eliminuje konieczność stosowania mieszanek zawierających sól i wynikające z tego uszkodzenia spowodowane erozyjnym działaniem soli lub wody. Dodatkowo poprawiło się bezpieczeństwo gości filharmonii dzięki zmniejszeniu prawdopo-

dobieństwa wypadków spowodowanych przez oblodzenie.

Ochrona i bezpieczeństwo instalacji ciepłej wody użytkowej

W instalacji ciepłej wody użytkowej zastosowano wielofunkcyjne termostaticzne zawory Danfoss: MTCV. Zapewniają one termiczne równoważenie w instalacji cyrkulacyjnej, utrzymując jednakową temperaturę w całym systemie, jednocześnie ograniczając przepływ cyrkulacyjny do

niezbędnego minimum, koniecznego dla uzyskania żądanych temperatur.

Komfort cieplny w pomieszczeniach

W obiekcie zastosowano także głowice termostaticzne Danfoss z czujnikiem wbudowanym. Posiadają one bezpiecznik mrozu oraz umożliwiają zakres regulacji temperatury 5-26°C. Głowice te zapewniają również możliwość ograniczania i blokowania ustawionej wartości temperatury.

Typ maty/kabla

- Podjazd: DEVIsnow™ 300T
- Dach: DEVIsafe™ 20T

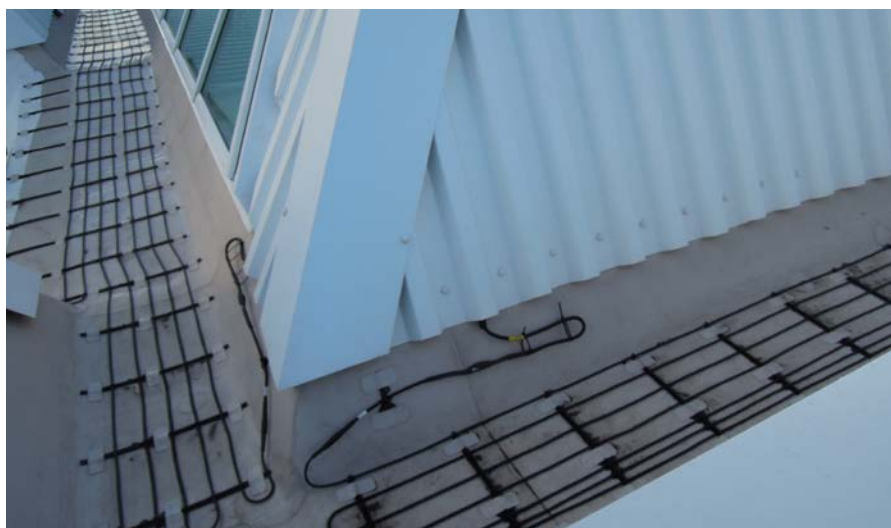
Moc zainstalowana

- Podjazd: 46 kW
- Dach: 122 kW

Sterowanie

- DEVIreg™ 850





VBLUA149

DEVI Elektryczne Systemy Grzewcze
Danfoss Poland Sp. z o.o.
ul. Chrzanowska 5, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
tel: 22 755 06 50
info@devi.pl, www.devi.pl

DEVI® 
by Danfoss