



Foto: HERZ

Крістіан Фішер, технічний менеджер Музею природознавства, в інтерв'ю HERZ News.

ГІГАНТСЬКИЙ УСПІХ HERZCULES ЗАОЩАДЖУЄ 440 МЕГАВАТ-ГОДИН ТЕПЛА

Так само, як астероїд одним махом завершив еру динозаврів, так і термостатична головка HERZCULES поклала край надмірному споживанню тепла та значним викидам CO₂ у Музеї природознавства у Відні. За результатами першого опалювального сезону після встановлення терморегуляторів HERZCULES було заощаджено 440 мегаватгодин теплової енергії. Наслідки для довкілля та фінансового стану музею вселяють надію: завдяки модернізації 674 радіаторів опалення вдалося запобігти викиду 58 тонн CO₂. Можливо на фоні загального екологічного становища нашої планети це невелике досягнення, але інколи й маленькі кроки роблять свій внесок у справу захисту довкілля.

Історія колекцій Музею природознавства бере свій початок з 1750 року. Франц Стефан Лотарингський, чоловік Марії Терезії та імператор Священної Римської імперії з 1745 по 1765 рік, придбав найбільшу та найвідомішу на той час колекцію природознавчих експонатів у відомого колекціонера пізнього бароко Йоганна Ріттера фон Байлу. Після смерті імператора Марія Терезія подарувала цю колекцію державі. Вона знаходилася в новозбудованому крилі замку Гофбург та двічі на тиждень була відкрита для громадськості. Згодом Габсбурги суттєво поповнили колекцію експонатів, наприклад, різними мисливськими трофеями і приміщення Гофбурга виявилось надто малим для всієї колекції. Тому в процесі розбудови вулиці Рінгштрассе було заплановано



Foto: MHC

Вхідний зал у Віденському придворному Музеї природознавства.

будівництво двох придворних музеїв: Музею природознавства для природних артефактів та Музею історії мистецтв для картин. 10 серпня 1889 року відбулось урочисте відкриття Музею природознавства імператором Францом Йосифом I. Сьогодні Музей природознавства є однією з найбільших неуніверситетських наукових установ Австрії з близько 30 мільйонами експонатів у колекції та 60 науковцями, які проводять інтенсивні дослідження в різних галузях науки.

Гігантський успіх - Функція, яка ніколи не зникне

В рамках співпраці компанія HERZ передала Музею природознавства 674 термостатичні головки HERZCULES для наявних радіаторів системи опалення, які до цього часу не мали відповідного регулювання.

Налаштування температури на термостатичній головці HERZCULES здійснюється за допомогою спеціального інструменту і не піддається маніпуляціям ззовні. Однак HERZCULES не тільки захищена від несанкціонованого втручання, але також захищена від крадіжок і вандалізму. Мрія, що стала реальністю для всіх громадських установ, оскільки досвід показує, що багато відвідувачів розглядають термостатичні головки як сувеніри. Крістіан Фішер, технічний директор Музею природознавства, розповідає про співпрацю та її успішні результати в інтерв'ю HERZ News.

HERZ News: Як виникла співпраця з HERZ?

Крістіан Фішер: Коли я розпочав свою роботу в Музеї природознавства у 2020 році, мною була виявлена необлікована інфраструктура. Моїм першим завданням було задокументувати всю структуру системи опалення, вентиляції та кондиціонування - від клапанів до радіаторів, трубопроводів тощо. Під час першого запису я зрозумів, що у нас було 674 радіатори, але не було жодної термостатичної головки. Тоді я запитав у HERZ, чи можемо ми отримати термостатичні головки за собівартістю, і, на мою велику радість, пан Глінцерер надав нам термостатичні головки безкоштовно.

HERZ News: Чи означає це, що досі всі радіатори не мали регулювання?

Christian Fischer: Так, на жаль.



Крістіан Фішер у Залі динозаврів з термоголовкою HERZCULES.

Фото: HERZ

Відвідувачі завжди забирають з музею сувеніри, в цьому випадку це були старі, дешеві ручні регулятори на радіаторах. Відвідувачі також постійно крутили вентиль. Взимку в нас було нестерпно спекотно, адже до нас приходять досить багато відвідувачів, і до цього додається тепло від освітлення. Тому нам потрібна була радіаторна арматура, яка була б захищеною від крадіжки та не допускала маніпуляцій над нею. Термоголовка HERZCULES була саме тим, що потрібно.

HERZ News: Яка система опалення в Музеї природознавства?

Крістіан Фішер: З 1976 року ми маємо централізовану систему тепlopостачання. Раніше будівля опалювалася бурим вугіллям. У холодний січневий день витрачалось близько 10 тонн бурого вугілля. Опалення вмикали о 6 ранку і старанно докладали вугілля протягом дня. Після того, як Музей природознавства більше не використовує цей вид палива для опалення, якість повітря у Відні значно покращилася (сміється).

HERZ News: Один опалювальний сезон вже позаду, які результати відтоді, як стало можливим регулювати радіатори за допомогою HERZCULES?

Крістіан Фішер: Результати дуже добрі. Завдяки можливості регулювання з допомогою термостатичної головки HERZCULES ми заощадили 440 МВт·год теплової енергії та зменшили навантаження на навколишнє середовище на 58 тонн CO₂. Це чудово.

HERZ News: Це гарні новини. Які технічні зміни плануються ще?

Крістіан Фішер: У нас багато проектів, але через обмежені можливості ми продовжуємо працювати лише невеликими кроками. Я особисто дуже зацікавлений в оптимізації енергоефек-

Початок нової ери

Це було 66 мільйонів років тому, коли астероїд діаметром близько 14 км і швидкістю 72 000 км/год врізався в Землю, утворивши ударний кратер Чиксулуб на півострові Юкатан у Мексиці та знищивши близько 75 відсотків усіх живих істот. Для порівняння: при такій швидкості час польоту з Відня до Мексики становив би лише 8 хвилин.

Через швидкість, масу та кут падіння метеорита дно кратера піднялося на кілька кілометрів у висоту, спричинивши мегацунамі, кам'яний матеріал досяг стратосфери та випав назад на поверхню землі, коли сяючі

шматки та частки поширилися на тисячі кілометрів, викликаючи пожежі. Удар також спричинив випаровування кількох мільярдів тонн сірки та змішування з водяною парою в атмосфері. Це знищило озоновий шар, що призвело до похолодання світового клімату через сонячне затемнення, яке тривало більше десяти років. Це, у свою чергу, призвело до масового вимирання всього живого як на суші, так і в морі. Відбулася ланцюгова реакція катастроф.

Ця подія знаменує перехід від мезозойської ери до сучасної ери, тобто епохи птахів, ссавців і людини.

У 2013 році палеонтолог Роберт Де-Пальма виявив скам'янілості з дня падіння метеорита в Північній Дакоті, за 3200 км від місця падіння Юкатану, які були принесені туди приливною хвилею.



Фото: iPhm

"Птахи - живі динозаври нашого часу".
- Пернатий динозавр "Dinobird" у Музеї природознавства.

тивності такої історичної будівлі. Наприклад, надходження свіжого повітря в будівлю відбувається через вікна, оскільки ми не можемо встановити вентиляційні канали в історичних кімнатах. У минулому вертикальні шахти, які йдуть від підвалу до даху, використовувалися для розподілу теплого та холодного повітря по всьому будинку. Проте з міркувань пожежної безпеки випускні отвори замурували. Проект, який особливо близький моєму серцю, — відновити таку історичну вентиляційну шахту та використовувати її для охолодження будинку влітку.

HERZ News: У вас тут багато чутливих експонатів. Яких вимог необхідно дотримуватися під час опалення приміщень?

Крістіан Фішер: Найпростіше з кістками і камінням. Їм байдуже, 20 чи 30 градусів у кімнаті. Натомість для наших опудал і ботанічної колекції ми дуже уважно стежимо за температурою в приміщенні. Ми повинні захистити їх від різних шкідників, наприклад, молі тощо. Тому ми стежимо за тим, щоб температура приміщення, де знаходиться колекція ссавців, була досить низькою, щоб міль не могла розмножуватися - це близько 10 градусів. Соляні мінерали та метеорити також дуже делікатні, оскільки ці мінерали розкладаються, а



Термостатична головка HERZ у надміцному виконанні є „міцним горішком“, але під її твердою оболонкою знаходиться інтелектуальне ядро: високочутливий рідинний датчик, який регулює кімнатну температуру. HERZCULES. Арт. №: 1 9860/9861 XX



Переваги

- Надміцне виконання
- Захищена від крадіжки
- Антивандальне виконання
- Важкозаймиста
- Захист від несанкц. експлуатації
- Для всіх громадських установ

залізни метеорити іржавіють за певної вологості.

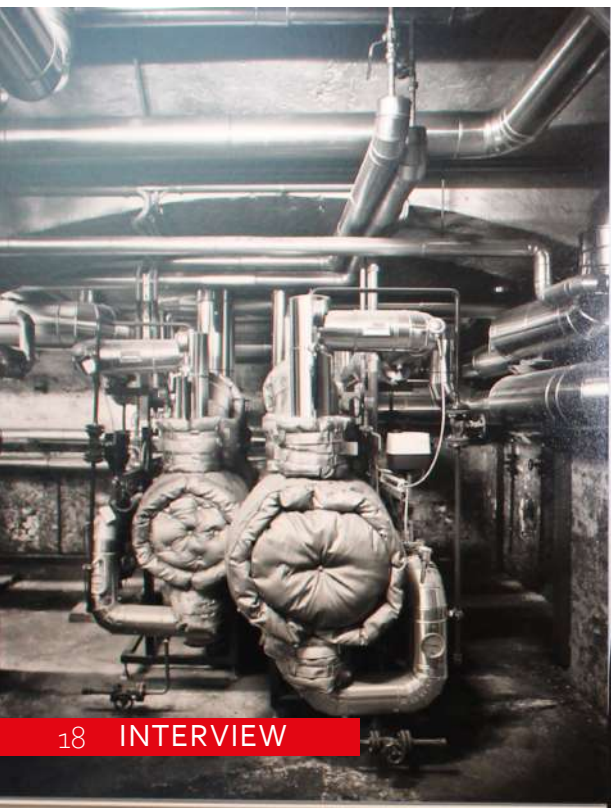
HERZ News: Підтримати Музей природознавства можна шляхом спонсорської допомоги. Хочете розповісти нам щось про це?

Крістіан Фішер: Будь-яке зацікавлення природничими науками приносить користь музею. В Музеї природознавства є так звані типові зразки. Це тварини і рослини, які вперше були використані для опису родів і видів. Це дуже особлива справа. Нам ще багато чого треба дослідити і зібрати, але у нас дуже обмежений бюджет на закупівлю колекцій. Кожна пожертва на сайті www.nhm-wien.ac.at підтримує науку та дослідження і робить можливим придбання колекцій. Крім того, кожна пожертва забезпечує їжу для динозавра (сміється).

HERZ News: Що б ви хотіли сказати читачам HERZ News наостанок?

Крістіан Фішер: Бережіть наші ресурси та навколишнє середовище. Якщо ми не будемо дбати про нашу планету, в Музеї природознавства скоро не вистачить місця, щоб розмістити всі вимерлі види тварин.

HERZ News: Це дуже гарно сказано. Я сподіваюся, що це змусить деяких людей задуматися. Дякую за гарне інтерв'ю.



Погляд за лаштунки: приміщення котельні в Музеї природознавства.

Фото: HERZ