

Rezultatai

Eksperimentas vykdytas 2015 m. balandžio 27 d. 9–11 val.

Atraminė stotis (Nr. 6, žiūr. 2 pav.) buvo įrengta VU meteorologijos stoties teritorijoje, o kiti matavimo taškai – aplink Helios City pastatą ir jo 18-o aukšto terasose (Savanorių pr. 1, Vilnius).

Matavimų pradžioje **debesuotumas** buvo nuo 7 iki 9 balų. Vyravo viršutinio ir vidurinio aukšto debesys (*Cirrus fibratus*, *Alto cumulus stratiformis translucidus*). Praėjus 30 minučių debesuotumas sumažėjo iki 3–5 balų, o pabaigoje tesiekė 1–2 balus.

Stotyse, nukreiptose į rytinę ir pietines puses, vidutinė **bendroji spinduliuotė** siekė 506–535 W/m², o šešėliuose buvo 9–10 kartų silpnesnė (53 ir 73 W/m²).

Matavimų metu **oro temperatūra** kilo nuo 14 iki 20 °C. Stotelėse, buvusiose pavėsyje (2 ir 4), oro temperatūros nuokrypiai lyginant su atramine stotimi neigiami. Didžiausias neigiamas nuokrypis 4 stotelėje 18 a. terasoje, siekiantis –2,3 °C. Teigiami nuokrypiai nustatyti 3 ir 5 stotelėse. Abi stotelės stovėjo saulės atokaitoje, didžiausias teigiamas nuokrypis 3 stotelėje 0,7 °C, t.y., vidutinė viso laikotarpio oro temperatūra tarp matavimo vietų kito 3 °C diapazone.

Matavimo vietų **pagrindo temperatūra** matavimų pradžioje buvo tarp 10 ir 15 °C. Aukščiausia temperatūra 9:30 buvo pietinėje pastato dalyje (3), o žemiausia – šiaurinėje (2), kur dalis pagrindo yra sudaryta iš gelžbetonio. Matavimo pabaigoje amplitudė tarp matavimo taškuose išmatuotų temperatūrų buvo didesnė ir siekė 21°C. Didžiausi skirtumai susidarė tarp šiaurinėje pastato dalyje esančio gelžbetonio pagrindo ir pietinėje dalyje betoninių trinkelų dangos.

Visose matavimo vietose nuo 9 val. iki 11 val. **santykinis drėgnis** mažėjo. Intensyviausiai jis mažėjo 1 stotyje, kuri buvo įrengta dangoraižio PR pusėje (santykinis drėgnis sumažėjo 21 %, nuo 67 % iki 46 %), mažiausiai šio parametro reikšmė kito 4 stotyje, buvusioje dangoraižio 18 a., ŠV dalyje (sumažėjo 8 %, nuo 69 % iki 61 %). Lyginant su atramine stotimi pavėsyje esančiose 2 ir 4 stotyse santykinis drėgnis buvo 9–10 % didesnis, o kitose stotyse tik 1–3 % didesnis.

Analizuojant **vėjo krypties** kaitą nustatyta, kad atraminėje matavimų stotyje vyravo šiaurinių krypčių vėjai (ŠR, Š, ŠV). Jų dalis sudarė 68 % atvejų. Kelis kartus užfiksuotos rytinė bei vakarinė kryptys. Pagal Vilniaus oro uosto meteorologijos stoties duomenis taip pat vyravo šiaurinių krypčių vėjai.

Tuo tarpu 1 matavimų stotyje (esančioje R pastato pusėje) vyravo PR vėjas (68 % atvejų). Pastato pietinėje pusėje įrengtose stotyse 3 (ant žemės) ir 102 (18 aukšte) 68 % visų krypčių sudarė R krypties vėjas. Kita dalis taip pat buvo rytinių krypčių (ŠR ir PER). Taigi, vyraujančios vėjo kryptys matavimo taškuose skyrėsi daugiau kaip 130 laipsnių. Tuo pačiu metu skirtingose pastato pusėse kartais pūsdavo net priešingų krypčių vėjas (t.y., skirtumas siekdavo 180 laipsnių).

Vėjo greitis atraminėje matavimų stotyje svyravo 0,2–1,3 m/s intervale, o vidutinė reikšmė buvo lygi 0,8 m/s. Vertinant vidutinio vėjo greičio nuokrypius nuo atraminės stoties buvo skaičiuojamas vidutinio vėjo greičio matavimo taške V_n santykis su vidutiniu vėjo greičiu atraminėje stotyje V_a . 2 ir 3 matavimo stotyse vėjo greitis atitinkamai 20 ir 18 % buvo didesnis nei atraminėje stotyje, o 1 stotyje – 9 % didesnis. Tuo tarpu 4 ir 5 stotyse pūtė atitinkamai 12 ir 71 % silpnesnis vėjas. Stipriausias gūsis buvo užfiksuotas 1 stotyje – 3,2 m/s.

Eksperimente dalyvavo I kurso hidrometeorologijos magistrantai D. Gvazdauskaitė, A. Karosaitė, L. Januška, V. Šmatas, V. Vilčinska ir prof. A. Bukantis.