

Hydrogeological monitoring of Andriivskyi Hill

Volodymyr Saprykin¹, Nadiia Molochkova²

¹NCA "Sophia of Kyiv", saprykinvolodymyr87@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7112-2235>

²NCA "Sophia of Kyiv", sophia_nauka@ukr.net, <https://orcid.org/0009-0000-2383-5914>

Гідрогеологічний моніторинг Андріївського пагорба

Володимир Саприкін¹, Надія Молочкова²

¹НЗ «Софія Київська», saprykinvolodymyr87@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7112-2235>

²НЗ «Софія Київська», sophia_nauka@ukr.net, <https://orcid.org/0009-0000-2383-5914>

Андріївська церква це пам'ятка архітектури та монументального живопису середини XVIII ст. світового значення. Вона розташована в буферній зоні об'єкту всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (Софійського собору).

На Андріївському пагорбі здійснюється постійний комплексний моніторинг технічного стану пам'ятки та оточуючої її території. Необхідною складовою є гідрогеологічний моніторинг, що здійснюється з використанням мережі свердловин (за період спостережень 2011-2025 рр. спостереження велися по 6 свердловинах), розміщених на території з метою своєчасного попередження негативного впливу підвищення рівнів ґрунтових вод (РГВ) на стійкість схилів та цілісність архітектурної пам'ятки.

На Андріївському пагорбі зберігається складна гідрогеологічна ситуація. У 2025 р. відмічено загальне зниження середньорічних рівнів ґрунтових вод на 0,3–0,6 м, однак у довгостроковій перспективі (2020–2025 рр.) зафіксовано їх підвищення на 2,3–2,8 м (під стилобатом і на південь від Андріївської церкви). В проблемній свердловині на південь від церкви максимальні рівні періодично сягають відмітки 171,6 м БСВ, що відповідає приблизно 2 м від поверхні. В нижній частині схилів (над Алеєю художників) амплітуда коливань РГВ до 1 м на рік, рівні стабільно високі.

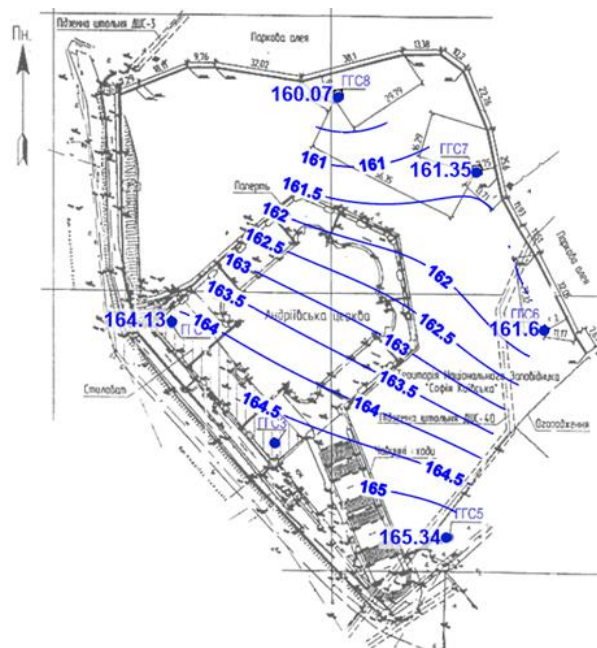


Рис. 1. Схема розподілу гідроізогіпс в жовтні 2025 р. на території музею «Андріївська церква».

Додатковими негативними факторами є інфільтрація води через бруківку на південь від церкви та іноді надмірний полив, що призводить до підвищення об'ємної вологості ґрунтів до 40–50%. На схилах зберігаються локальні порожнини, що створює потенційні умови для розвитку зсувних процесів.

Рекомендується прискіпливий моніторинг пагорбу Андріївської церкви та розробка комплексу заходів для зниження РГВ з метою забезпечення стійкості схилу.

Keywords: Saint Andrew's Church, hydrogeological monitoring

Ключові слова: Андріївська церква, гідрогеологічний моніторинг