

## АНОТАЦІЯ

Магістерська дисертація присвячена відновленню геометричної структури і кінематичних характеристик корональних хвиль на Сонці на основі супутникових даних. Оскільки корональна хвиля супроводжує корональний викид маси, який є основною причиною виникнення геомагнітних бурь на Землі, то відновлення її просторової структури і оцінка динаміки з супутникових зображень дозволить вивчити її фізичну природу та покращити прогнозування космічної погоди.

В даній роботі запропоновано підхід, який на основі зображень, отриманих супутниками STEREO A і STEREO B, та інформації про їх розташування дозволяє ідентифікувати гребінь та визначити висоту корональної хвилі. Було проведено аналіз події, яка відбулась 7 грудня 2007 року о 4:25 – 4:35 UT, знайдено висоту хвилі, оцінено помилки, що виникають при роботі з зображеннями, і їх вплив на результат.

Також розроблено методи кільцевого і секторного аналізу для оцінки кінематичних характеристик хвилі з послідовності супутникових зображень. Було оцінено радіальну і кутову складову, а також повне значення швидкості для подій, які відбулись 7 квітня та 12 травня 1997 року.