

Радіоастрономічний інститут НАН України братиме участь у виконанні міжнародного космічного проекту «Інтергеліозонд».

Радіоастрономічний інститут НАН України і Центр космічних досліджень Польської академії наук підписали довгострокову Угоду про науково-технічну співпрацю, спрямовану на розвиток наукової, інноваційної і технологічної діяльності обох сторін у галузі наукового космічного приладобудування.

Угодою між двома провідними науковими установами академій наук України і Польщі передбачена участь РІ НАНУ у здійсненні наукового космічного експерименту ChemiX (Chemical composition in X-rays) на борту міжпланетного космічного апарату «Інтергеліозонд». Обидві організації домовились спільно розробити, виготовити, випробувати і впровадити рентгенівський спектрофотометр, призначений для детектування сонячних мікро- і нано-спалахів, дослідження динаміки яскравих точок і корональних дір у рентгенівському діапазоні; моніторингу м'якого рентгенівського випромінювання; вивчення активних областей, спалахів і спокійної корони Сонця в діапазоні енергій $1 \div 15$ кеВ ($1,3 \div 9$ Ангстрем). Це буде єдиний інструмент такого типу, що буде спостерігати за Сонцем з відстані $1/5 - 1/4$ астрономічної одиниці.

Українська складова приладу ChemiX, що розробляється в РІ НАНУ, – це детектор частинок фону, призначений для моніторингу високоенергійних електронів, протонів і легких ядер з високою часовою і енергетичною роздільною здатністю; вимірювань енергетичних спектрів заряджених частинок під час сонячних спалахів і міжпланетних ударних хвиль. Крім того, передбачається генерування електричних сигналів небезпеки високого рівня радіації, здатної вплинути на працездатність сенсорів приладу ChemiX.

Міжпланетна місія «Інтергеліозонд» наразі є найперспективнішою в сонячній фізиці. Космічний апарат вийде на орбіту Сонця на найближчу відстань до нього, що становить в перигелії близько 60 радіусів Сонця. У виконанні місії беруть участь науковці, інженери та інші фахівці з Росії, Франції, Німеччини, Чехії, Польщі, Норвегії, Японії, Бельгії, Швейцарії, Австрії, США.

Розробка детектору заряджених частинок високих енергій в РІ НАНУ відбувається в межах виконання Цільової комплексної програми НАН України з наукових космічних досліджень на 2012-2016 роки.

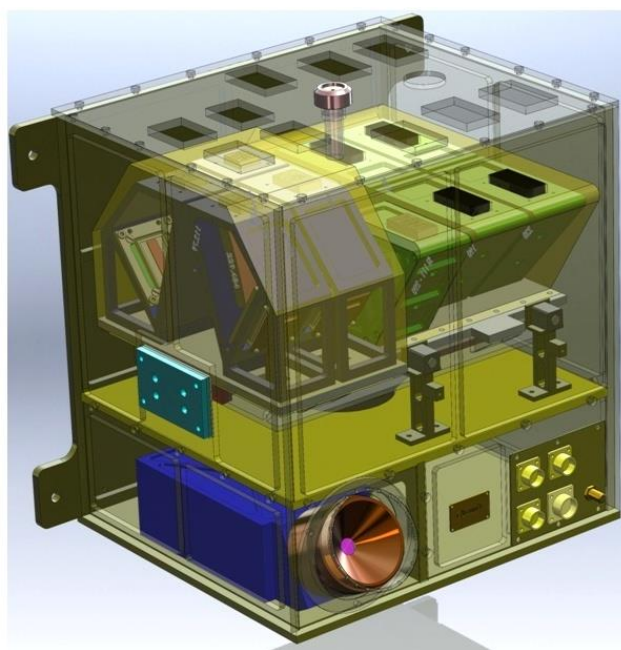


Рис. 1. Попередній вигляд рентгенівського спектрофотометру ChemiX з детектором частинок фону (синій колір).