

Научно-популярная статья: «Наука обсерватории Спектр-Рентген-Гамма. Чего мы ждем от самого глубокого обзора всего неба в рентгеновских лучах?»

Р.Сюняев, Е.Чуразов

В статье обсуждаются важнейшие научные задачи обсерватории Спектр-Рентген-Гамма. С запуском обсерватории СРГ станет возможным проведения уникального обзора всего неба в рентгеновских лучах, более чем в 30 раз превосходящего по чувствительности существующие обзоры. С такой чувствительностью обсерватория сможет зарегистрировать около 100 тысяч скоплений галактик (включая *все* скопления с массой более $3 \cdot 10^{14} M_{\text{Sun}}$ в наблюдаемой Вселенной, более 3-х миллионов активных ядер галактик (энергетика которых связана с аккрецией вещества на сверхмассивные черные дыры) и сотни тысяч объектов в нашей Галактике, таких как аккрецирующие нейтронные звезды рентгеновские пульсары и барстеры, активные замагниченные звезды с коронами, в тысячи раз более яркими чем у нашего Солнца, ударные волны в остатках вспышек сверхновых, и многое другое. Подобный обзор всего неба позволяет решать широчайший круг задач от природы темной энергии и темной материи до физических процессов в Солнечной системе.

Р.Сюняев, Е.Чуразов, «Наука обсерватории Спектр-Рентген-Гамма. Чего мы ждем от самого глубокого обзора всего неба в рентгеновских лучах?», Вестник НПО им. С.А.Лавочкина, 2, 2017