

Abstrakt: X-ray záření pocházející z nejnvnitřnějších regionů jader aktivních galaxií svědčí o prezenci horké složky plynové struktury, která je umístěná těsně nad centrální černou dírou. Konkrétní poloha a geometrie takové struktury, tzv. koróny není zatím známá a v literatuře byly široce zkoumány její rozmanité konfigurace. Jeden z předpokládů o geometrii koróny je takový, že koróna je představována jakožto kompaktnější oblast umístěná na ose symetrie černé díry (lamp-post model). Jiná možnost je představovat korónu jako rovinu, z obou stran obklopující akreční disk. Další předpoklady o tvaru koróny obsahují něco mezi předchozími dvěma možnostmi a mohou se kombinovat s komolým diskem.

Jedná z klíčových otázek, která se avšak málokdy pokládá, je otázka energetického zásobování koróny, tj. odkud koróna čerpa svou energii. Za předpokladu o disku jako o jediném zdroji energie v akreujícím systému a taktéž o tom, že jeho iterní energie je částečně vyzařovaná a částečně přenesená magnetickými polí, odvodili jsme ze zachování energie omezení, která můžou být kladená na geometrii koróny. Nakonec, snažíme se vyšetřit celkové vyzařované spektrum systému složeného z černé díry, tenkého akrečního disku a ploché koróny.