

Již od 70. let je známo Willovo řešení perturbace Schwarzschildovy černé díry pomalu rotujícím, tenkým a lehkým prstencem vyjádřené multipólovým rozvojem perturbační řady. V připravovaném článku P. Čížka a O. Semeráka je tento postup zobecněn na pomalu rotující tenký konečný disk použitím Greenových funkcí v uzavřeném tvaru místo multipólového rozvoje. Tento postup je v závěru článku demonstrován v prvním perturbačním řádu na případu disku s konstantní hustotou. V této práci shrneme a ověříme některé vlastnosti tohoto nejjednoduššího případu a ukážeme, jak se přítomností disku změní geometrie horizontu a poloha významných kruhových orbit.