Cílem této práce bylo odvození výpočetního modelu sloužícího k lokalizování a kvantifikování zdrojů radonu v budovách. Zkoumanou budovu nejprve rozdělíme na kompártmenty (většinou podle podlaží) a poté provedeme měření objemových aktivit radonu v kompártmentech simultánně s měřením ventilace budovy. Měřením ventilace budovy se myslí určení průtoků vzduchu mezi jednotlivými kompártmenty (v jednotkách m3/hod) a výměny vzduchu budovy za pomoci techniky indikačních plynů. Z naměřených veličin lze pomocí výpočetního modelu určit objemové přísuny zdrojů radonu do kompártmentů. Model byl ověřen na naměřených datech a dále byla provedena tři měření s definovanými přísuny radonu k vyzkoušení a ověření celého procesu určování přísunů zdrojů radonu.

V příspěvku bude nejprve krátce uvedena metoda indikačních plynů, poté bude představen výpočetní model a nakonec budou prezentovány výsledky z měření.