

Megoldás. A kondenzcsík nagyjából 6000 m felett keletkezik. Ilyen magasságban nagyon hideg van. A repülőgép hajtóművéből nagyon meleg levegő áramlik ki, ami sok (az égés során keletkező) vízgőzt és parányi szilárd részeket („koszt”) is tartalmaz. A nagyon meleg levegő, amiben sok vízgőz van, hirtelen nagyon hideg levegőbe kerül, így a benne lévő vízgőz kicsapódik az ugyancsak a hajtóműből érkező „kondenzációs magvakra”.

A kondenzcsík azért néz ki úgy, mintha egy kötél húzná maga után a repülő, mert a hajtóműből kiáramló nagyon meleg levegőnek, akármilyen hideg is a környezete, idő kell a lehűléshez, hogy a víz kicsapódhasson. Ehhez még az is hozzájárul, hogy a repülőtől függetlenül is van vízgőz a levegőben, ami nagyon magasan úgynevezett túlhűlt állapotban van: a víz „ki akar csapódni”, de nem tud mire, mert hiányoznak a kondenzációs magok. Amint ebben a túlhűlt levegőben elhalad egy sugárhajtómű, amiből sok, finoman eloszló szilárd anyag kerül ki, a víz kicsapódik erre az anyagra. Ez a két jelenség együtt magyarázza a kondenzcsík képződését. A kicsapódott vízpára apró jégkristályok formájában ott marad a levegőben, míg a repülőgép nagyon gyorsan tovább halad, így egy jól látható kondenzcsík keletkezik a repülőgép útvonalán, majd az később feloszlik, ismét láthatatlan gőzzé alakul.