Megoldás. Ha a középső számot n-nel jelöljük, akkor a feladatban szereplő négyzetösszeg

$$(n-3)^2+(n-2)^2+(n-1)^2+n^2+(n+1)^2+(n+2)^2+(n+3)^2=$$
$$=7n^2+28=7\left(a^2+4\right).$$

Ez az összeg osztható 7-tel, tehát csak akkor kaphatunk négyzetszámot, ha a^2+4 is osztható 7-tel.

A négyzetszámok 7-tel osztva 0, 1, 2, 4 maradékot adhatnak. Viszont a^2+4 csak abban az esetben lehetne 7-tel osztható, ha a lehetséges maradékok között a 3 is szerepelne.

Tehát hét egymást követő egész szám négyzetének összege nem lehet négyzetszám.