В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ ребро $BC = 4$, ребро $AB = 2\sqrt{5}$, ребро $BB_1 = 4$. Точка K — середина ребра CC_1. Найдите площадь сечения, проходящего через точки B_1, A_1 и K.

