Квадрат со стороной $a = 25$ см расположен перед собирающей линзой с оптической силой $D = 2$ дптр так, что одна пара его сторон перпендикулярна, а другая — параллельна главной оптической оси линзы, причем эта ось проходит через центр квадрата. Расстояние от дальней стороны квадрата до линзы равно $d_1 = 175$ см. Найдите площадь изображения квадрата.