Трактор тащит сани с силой $F = 100$ кН, направленной под острым углом $\alpha$ к горизонту. Работа трактора (в килоджоулях) на участке длиной $S = 90$ м вычисляется по формуле $A = FS\cos\alpha$. При каком максимальном угле $\alpha$ (в градусах) совершенная работа будет не менее 4500 кДж?