Из пушки, свободно соскальзывающей по наклон­ной плоскости и прошедшей уже путь *l,* производится выст­рел в горизонтальном направлении. Какова должна быть скорость *v* снаряда для того, чтобы пушка остановилась пос­ле выстрела? Выразить искомую скорость *v* снаряда через его массу m*,* массу пушки *М* и угол а наклона плоскости к горизонту. Учесть, что m <<; *М.*