Строительство нового завода стоит 350 млн руб. Затраты на производство x тыс. единиц продукции на этом заводе равны $0,2x^2+x+24$ млн руб. в год. Если продукцию завода продавать по цене p тыс. руб. за единицу, то прибыль фирмы (в млн руб.) за один год составит $px-(0,2x^2+x+24)$. Когда завод будет построен, фирма каждый год будет выпускать продукцию в таком количестве, чтобы прибыль была наибольшей. В первый год после постройки завода цена продукции $p = 9$ тыс. руб. за единицу. Каждый следующий год цена продукции будет увеличиваться на 1 тыс. руб. за единицу. За сколько лет окупится строительство завода?