

Формула

Минимальный объем использования машины

(x = Объем выполнения работ, напр. га/год)

Издержки использования машины на других предприятиях =
= Издержки собственной техники

€/год на других предприятиях = €/год собственной механизации

Выполнение работ на других предприятиях

Цена на оказание услуг другим предприятиям в €/га (ЦОУ)

x = Объем выполнения работ в гектарах в год

Общие издержки в €/год (ОИ)

$x_{(\text{га/год})} \times \text{ЦОУ}_{(\text{€/га})} = \text{ОИ}_{(\text{€/год})}$

Выполнение работ на собственном предприятии

Постоянные издержки (ПИ) в € /год

Пропорционально-переменные затраты (ППИ) в €/га

x = Объем выполнения работ в га/год

ОИ = Общие издержки в € /год

$$\text{ПИ(€ /год)} + x(\text{га/год}) \times \text{ППИ(€/га)} = \text{ОИ(€/год)}$$



Равновесие издержек для выполнения работ как собственной, так и на других предприятиях

$$\text{ПИ}_{(\text{€ /год})} + \mathbf{x}_{(\text{га./год})} \times \text{ППИ}_{(\text{€ /га.})} = \mathbf{x}_{(\text{га./год})} \times \text{ЦОУ}_{(\text{€ /га.})}$$

$$\text{ПИ}_{(\text{€ /год})} = \mathbf{x}_{(\text{га./год})} \times \text{ЦОУ}_{(\text{€/га})} - \mathbf{x}_{(\text{га/год})} \times \text{ППИ}_{(\text{€ /га})}$$

$$\text{ПИ}_{(\text{€ /год})} = \mathbf{x}_{(\text{га/год})} \times (\text{ЦОУ}_{(\text{€/га})} - \text{ППИ}_{(\text{€ /га})})$$

$$\text{Минимальный объем использования } [X] (\text{га/год}) = \frac{\text{ПИ}_{(\text{€ /год})}}{\text{ЦОУ}_{(\text{€ /га})} - \text{ППИ}_{(\text{€ /га})}}$$