

EOQ модел управљања залихама сировина и материјала – задатак:

1. Планирана годишња употреба материјала производног предузећа износи 720 тона, а набавна цена материјала износи 0,2 евра по килограму. Трошкови једне поруџбине материјала износе 1.350 евра, а трошкови држања залиха материјала су процењени на 30% од набавне вредности материјала.

а) Попуните наредну табели са траженим подацима који се односе на трошкове залиха:

Величина поруџбине	Број поруџбина	Укупни трошкови поруџбина	Просечне залихе	Просечна вредност залиха	Укупни трошкови држања залиха	УКУПНИ ТРОШКОВИ ЗАЛИХА
Q	S/Q	$(S/Q)*O$	$Q/2$	$(Q/2)*C$	$(Q/2)*C*i$	$(S/Q)*O+(Q/2)*C*i$
720t						
360t						
240t						
180t						
144t						
120t						

б) Која је оптимална величина поруџбине која минимизира трошкове залиха материјала?

в) Који је оптимални моменат за пласирање поруџбине уколико је време испоруке материјала 10 дана?

г) Колико износе годишњи укупни трошкови залиха материјала наведеног предузећа при оптималној величини поруџбине и колико износе укупни годишњи трошкови материјала?

д) Уколико добављачи материјала предузећу дају рабат за набавке веће од 200 тона у износу од 0,01 евра по килограму, да ли је за предузеће повољније да набавља материјал у некој другој величини поруџбине (а не у величини поруџбине која минимизира трошкове залиха материјала)?

2. Планирана годишња употреба материјала предузећа износи 54 тоне, а трошкови држања залиха материјала износе 25% од набавне вредности. Уколико трошкови једне поруџбине износе 1.500 евра, а минимални укупни трошкови залиха остварени при оптималној величини поруџбине 9.000 евра, израчунајте:

а) оптималну величину поруџбине материјала,

б) набавну цену по јединици материјала,

в) оптимални моменат поруџбине уколико је време извршења поруџбине 20 дана.