

Ìðèíòèì äáèñòàèÿ ìàøèíó äâéííâé ìèòàéÿ

Ìí èíííòòóòèè ìàøèíà äâéííâé ìèòàéÿ (àñèíòðíéçèððíááíáÿ ñèíòðííáÿ ìàøèíà, òíðààèÿáíáÿ ìàøèíà ìàðàíáííâé òíèà) ìâáíáá àñèíòð

Íáííòèà ñòàòíðà ìéó÷àòò ìèòàéèà ìò ñâòè ñ -àñòíòé ìèòàðóáâé íáíðÿæáéÿ f1, à è íáííòèà ðíòíðà ÷àðç òíðààèÿáíáé äáíòèèíí ìèòàéèíí ìèòàéÿ òàèñííáðçíí ìèèáíÿòó à òñòáííáèàò áíèóòé ìííííòè, äâà èò ìðàèíóáñòà ìàèáéèà ñèèíí ìðÿæÿðñÿ. Íé ìâ

Ìí èíííòòóòèè ìàøèíà äâéííâé ìèòàéÿ (àñèíòðíéçèððíááíáÿ ñèíòðííáÿ ìàøèíà, òíðààèÿáíáÿ ìàøèíà ìàðàíáííâé òíèà) ìâáíáá àñèíòð

Íáííòèà ñòàòíðà ìéó÷àòò ìèòàéèà ìò ñâòè ñ -àñòíòé ìèòàðóáâé íáíðÿæáéÿ f1, à è íáííòèà ðíòíðà ÷àðç òíðààèÿáíáé äáíòèèíí ìèòàéèíí ìèòàéÿ òàèñííáðçíí ìèèáíÿòó à òñòáííáèàò áíèóòé ìííííòè, äâà èò ìðàèíóáñòà ìàèáéèà ñèèíí ìðÿæÿðñÿ. Íé ìâ

Á ìàøèíà äâéííâé ìèòàéÿ, ðàáíòàðóáé äàèèàòàèà, èçíáíáéèà f2 ìæíí ðàáóèèððíáòó ÷àñòíòò àðàóáéÿ. ÷àñòíòà òíèà à ðíòíðà à

$$f_2 = f_1 s, \text{ } \dots \text{ } (1)$$

äâà

$$s = (n_1 - n) / n_1 \text{ } \dots \text{ } (2)$$

n1 - ÷àñòíòà àðàóáéÿ ìàáéòííâé ìéÿ.

Ðàøàÿ ñíáíáñòíí (1) è (2), ìéó÷àòò çààèñèííòó

÷àñòíòò àðàóáéÿ ðíòíðà n ìò f1 è f2:

$$n = n_1 (f_1 \pm f_2) / f_1 \text{ } \dots \text{ } (3)$$

Çíáè ìèðñ ñíòàáòñòàáò ÷àðç Ìx, ìðè èíòíòí ðíòíð è äâé ìàáéòííâé ìéà àðàóáèðñÿ à ìðíèáííèéáíóò íáíðàèéáéÿò, à

Èç (3) ñèááóáò, ÷òí à çààèñèííòèò ìò íáíðàèéáéÿ àðàóáéÿ ìàáéòííâé ìéÿ ðíòíðà ìæíí ìéó÷èòó n < n1, èèè n > n1, Áñèè ìðè ðà (ìèòàéèà ìáííòèè ðíòíðà ìíòíÿííí òíèí), òí ìàøèíà ðàáíòàáò èàè íáó÷é ñèíòðííúé äàèèàòàè.

Ñ òàèòò ñíèæáéÿ àèòèáíé ìííííòèò ìðáíðàçíáòàèÿ ÷àñòíòó, èíòíðàÿ ðàáíà Ðí.÷ = (f2 / f1) ÐÝÌ (çááñó ÐÝÌ - ÿèèòðíáíéòáÿ ìííííòó è cos Í). ìàøèíà ìæáò ðàáíòàòó èàè ñ ìâðàèáòè, òàè è ñ ìòñòàðóèò òíèí. Áñèè ìâáíáéíáÿ è íáííòèà áíááí÷áíá èçíáíáéè òàçó ÁÁ ìòííèòàèèíí Á2 ìáíðàðáííí ñ ðàáóèèððíáéèà ÷àñòíòò àðàóáéÿ èçíáíÿòñÿ è ðààèòèáíáÿ ìííííòó, ò. á. cos Í

Ìàøèíó äâéííâé ìèòàéÿ, ðàáíòàðóáé à ÿáððáíñèòàèàò èàè äáíðàòíòó, èìàðò ìðàáèèáííá ìðàèíóáñòà ìí ñðàáíáèð ñ íáó÷é ìèòàéèíí ìèòàéÿ òàèñííáðçíí ìèèáíÿòó, ìáñíá÷èàðò èíííáíáèèð èíèááéÿ ÷àñòíòó è ò. ä.

Ìàøèíó äâéííâé ìèòàéÿ ìæíí èñíèèóçíáòó à èà÷àñòà ÿèèòðíáíéòá÷àñòíâé ìðáíðàçíáòàèÿ ÷àñòíòó àèÿ àèáéíé ñáÿçè ÿáððáíñèòàè ÷àñòíòó àèÿ àèáéíé ñáÿçè ÿáððáíñèòàè ñííòíèò èç äáòò ìàøéí, ñíáèéíáííóò íáóèè äàèí (ñí. ðñ.). Íáíà èç ÿòèò ìàøéí ÿàèÿòñÿ ìâ ìæèèð÷áíú è ðàçíóí ÿáððáíñèòàè. Ñèòàèà òíðàèéáéÿ àðàáòóááò òàèéè ñèáíáè, ÷òíáó ÷àñòíòà ìáíðÿæáéÿ à ðíòíðà ìàøèíà èç ìáíé ÿáððáíñèòàè ìðàáèèòñÿ à äòàòò.

Ìàøèíà äâéííâé ìèòàéÿ ìæáò ìèèáíÿòóñÿ èàè èñòí÷èè ìáíðÿæáéÿ ìíòíÿííé ÷àñòíòò ìðè ìàðàíáííé ÷àñòíòà àðàóáéÿ ðíòíðà.

$$\text{ } \dots \text{ } (3) n_1, \text{ } \dots \text{ } (p).$$

Ìñèà ìðáíáðàÿíáéÿ ìéó÷è

$$f_1 = \delta n / 60 \pm f_2 \text{ } \dots \text{ } (4)$$

Èç (4) ñèááóáò: ÷òíáó ìðè ìàðàíáííé ÷àñòíòà àðàóáéÿ ðíòíðà n ìéó÷èòó f1 = const, ìáíðáèè ñíòàáòñòàáíí èçíáéòó ÷àñòíòò

Ìàøèíó äâéííâé ìèòàéÿ ìéà àóà íá ìéó÷èèè øèðéíâé ìèèáíáéÿ. Íé èçáíòáèÿðñÿ à äàèé÷íí èñíèáíéè.