

Äâèäàòåëè âíóòð. ñäîðàíèÿ

$$\Delta Vh = (\pi D^2/4) \Delta S = 0.785 D^2 S, (2)$$

ääå Vh Å - ðàáí÷èé íáúåì öèëëíäðà; D - äèàíåðö öèëëíäðà; S - öïä iiðøíÿ.

Ííréíú íáúáííí òöééíáðá yáéyáðóñý nóííá áááí ðááíí-áááí íáúáíá è íáúáíá éáíáðóú níáðáíéý: Va = Vh + Vc.(3)

Â

$I_{O}/I_{P} = \frac{V_o}{V_c} = \frac{V_o}{(V_c + V_o)R_o}$

4

Â îðæðiý ðiñàà íà ðiðþíý íà ó-ðañoðéa íí' iò í. i. ò. ê á. i. ò. á ðeëeëíáða íðiñèñðiáèò íðiñáóðéa è çàðýäéà öðeëeëíáða áiðþ-ð-áé ñiññüþ (éeeë á èaððaþðòðaðiðiúð áâéëðaðaëé) eðeëë áiçáoða (ó áæçáëé) ñ iñneáðóþùèl áiññèñðiáða íðiñáóðéa ñiññè. Â èaððaða á yòiò íðeëeë íðiñáóðéa

Íðè áæææáíèè íðþöriý ìò á. i. ó. è í. i. ó. á öðëëéfáðá áíá-àæå íðlæñöíàèò náiðáíéå áíðþ-åé nílæñè è ðáñøðáíéå íðlæðóíá náiðáíéý íáðáíöñé áíðþ-åé nílæñè èéé áíçäoóá á öðëëéfáð.

A {mospagebreak title=Initiaua oaloaoe=aneea naaaale} A A A INITIAUA A OAIÐAUEXANEEA NAAAAIEIS Aeaalule oaciłao
oðaðåêoðåðècþùèi ãæeåàðoåëü, iòññýöñý: iñuññöü, -ñeñei íáðiññâ, óåðeññûé ðàñññâ ñíðeññâ, à òæeåð åññ ãæaðeññûá ðàçìåðû (ä
ññåððøàåìàÿ ãæcàìè à öeëeññðå ãæeåð-òåëÿ, íacññåðññý eíæeññðiññé ðàñññé. Ðàáñðå çà íæñ ïeëeññðiññé ðàñññé

Â

ääå pi - ñðåäíåå èíäèéàòîðíïå äàâéåíèå ãàçïå, í/2;

F - ïëùàäü ïîðøíÿ, 12;

S -Ä öïä ïïðøíÿ, ï,

$$\hat{A} \circ \hat{e} \circ \hat{e}^* L_i = p_i V_{S_i} \circ \hat{a} \otimes \hat{a}, \quad (6)$$

Â

äää VS Å - iáúáî ðääáî-äääî öeëëéíäðåVs = FsS = ($i\epsilon D2/4$)Å·S i3,(7)iðè-åì, òàê èäê ðääáòà yéâèâäæäíóíà iëñùäæ èíäæéæòïðííé äëäâäæäíéäípi = Li/Vs i/2,(8)ò. å. nðääáíèí èíäæéæòïðíúí ääâäæäíéäí iàçüñâäòöñy òäééíá óñéñíá iññöiyííá ääâäæäíéä, éítòïðíå, iäðäåíäúääâäæäàöäÿ. líá iàíúöðá éíäæéæòïðííé ià âäéè-éíó ðääáòöû, ðäññöñäöåííé ääâäæäàöäåéäí ià iðäåíäéäíéä nñïðòïðéæäéíé:Le = Li - Lm,(9)

ãäää Lm ðääáñòäa ñiiðiòèåéäåíéé, iàçüñåâåäìàÿ iáúñ-íí ðääáñòäéé laðóále-åññéèö ïòðåðÜ äåèääðåëý.

Ýôôåéòèåíóþ ðàáíòð íí àíæíïå èè ñ íéíæéàòíðííé lïæíï áûðäçèòü á âèåååLe = peVs, (10)åääå. ðå - nðåäåíåå yôôåéòèåííå ååâåéåíéå. Ç yôôåéòèåíóþ ðàáíòð çà öeëé. Yòå åâéè-÷éíà òåêæå åÿëýåðñý ñóëíåííé, íí á ìòëè-÷éà ìò ðé ðåðåéòåðéçåòå íåéïòðíóþ nðåäåíþþ á åéüøå íåðåäååååíàÿ lïùññòü, òåí åéüøå nðåäåíåå yôôåéòèåííå ååâåéåíéå. Néääñååòåéüíí, ðå lïðåäåéÿåò ñòååííü çååðóæåííññòé ååðåíðéòåðñý åéÿ ðååíòð íå lïðåäåéåííüñ ìåðíòðå ëíéåí-÷àòåíå ååâåé. lïùññòü ååéååòåéÿ åÿëýåðñý íññåííé ååñ ðåðåéòåðéñòéé íññòü, ðåçåéåååíàÿ ååéååòåéåí íå êíñöå êíéåí-÷àòåíå ååâåé è ìòåååååíàÿ ñëëíåíé íåðåäå-å (íå yéåéòðíååíåðåò, iðéåñåííé ðåíå éíæéåòíðíay lïùññòü; Nm, - lïùññòü íåðåíå-÷åññéòð lïðåðü, çåòðå-÷éåååíàÿ íå íåðåíåíéå ñíðòðéåéåíéé. Åñèé ååéååòåéü ååéåå (12)åääå D - åéåíåòð öeëéíåðå, l; S- ðíä lïðøíý, l; n - ÷éññí íåðíòðå ååâåé å ñåéñíåð; i- ÷éññí öeëéíåðíå; ði Å - nðåäåíåå è íéäéåòíðí-÷éññé åéééíå çå íåéí è òíò åååíäæööîé åðåíåíé. lïðéååååííåå ýòðíòðå ñíðåðåååééå åéÿ ÷åðûðåð- è ååôôðååéòíüñ ååéååòåéåéé (í€D2/4)Å-S lïðåñòååéÿåò ñíåíé ååâåé-÷éíò ðååí-ååñ íåúåíå åéééíåðå. lïýòíò lïæíï çåéñåòü: Ni = (piVhni/103z) èÅò, (13)

Áíæéïæé-íí áûðàçèöñý è ýôðåâéòéâíáy lïiññïñòü ãòúñðåð-è áâðóòåéòéííä áâéæåðåéæ:Ne = (peVhni/103z) êÂò,(14)

ääää ðä - ñðäääíäää ýööääëöeäííä ääääéäíä, í/2. Ä ääääàäöäëý öíóööäíääñä ñäñðäíäíëý ðäääíöä ñíäñäðäöäåöñý çä ñ-äö ðäíëä, äüäääëýþü
éíäéëèäööñíþ ðäääíöä äöëëéíäðä äääëäöäëý, íäçüäääöñý éíäéëäööñíþ íëíööëëäíööñíþ ííëäçííäí äääëñöäéý è ïðäääñöäåäëýäö ñíäíþ í

ääå Ä - ñåêóíäíûé ðàñõîä òïïëèâà, êä/ñåê:

äääå ï:m - åäöàíè÷åñêèé ê. ï. ä. äâèäàòåëý.

ääå Q - öäiiëî ècðàñöïäîâàííäî òiiëèå à â äåèääàòåëå:

Qe - òâáïéí, èñïïüçïâàííå íà íïéåcíóþ ýôôåêòèâíóþ ðàáîòó äâèäàòåëý:

Qâ - òåïëî, óíåñåííå ñ îöëàæäàþùåé âïäîé;

Qâ. á - òåïëî, óíåñåííà ñ âûõëííûìè áàçàìè;

Qí.ñ - òåïëî, iïëó÷àåïñå iðè íåiïëñi ñäiðàíèè;

Â (23)

Â Ðàññìëåâåâåàìàò àòåëèí Q Ìòåéòè-âññèè Ìòåâåäåéýþo ëí Íèçøáå òåïëèòå ññïòåïáèý òíïëèéåà QHP è ñåéñòíåííò Ìòåññòíåò òíïëèéåà Gñ Å êå

Â (24)

Øåïëî, èñïïëüçïâàííå íà ïëåçíóþ ýôôåêòèâíóþ ðàáîòó äèçåëÿ çà 1 ñåé

$$\hat{A} Q e = N e \hat{e} \tilde{A} \tilde{e}.$$

Â (26)Àèíòíâúìè ðàðàêòåðèñòèêàìè äâèäàòåëäé íàçûâàþòñý êðèåûâ çàâèñèíñòè ïùíñòè èëè êðóöþùåâí ïííáíòà îò ÷ëñëà íáíðî = Gñ3.

Â(29)Â Òàê êâê NÒ = const, à Ne óââèè÷èââòñý ñ íàðóçéîé, ôí ÷èññëòåðëü áûðàæáíéÿ íåðàíé÷åñéîâ ê. i. ä. Õàñòåò áûñòð óââèè÷èââòñý, à iõè áîëüøèõ òåïí áîçðàñòàíéÿ íåðàíé÷åñéîâ ê. i. ä. cíà÷èòåðëüí óíåíüòàðñý. Â Â Â