

Ordinul nr. 14 / 1982

pentru aprobarea normativului privind consumul de combustibil si ulei pentru automobile

Buletinul Oficial nr. 2 din 07 ianuarie 1982

1. Se aproba "Normativul privind consumul de combustibil si ulei pentru automobile."

2. Normativul aprobat, potrivit pct. 1, este **obligatoriu pentru toate unitatile detinatoare de mijloace de transport auto** din subordinea ministerelor, celorlalte organe centrale, consiliilor populare judetene si al municipiului Bucuresti, cu exceptia unitatilor din subordinea Ministerului Apararii Nationale si Ministerului de Interne.

Acest normativ se aplica si de organizatiile cooperatiste si obstesti, pe baza dispozitiilor date de organele centrale ale acestora.

3. Nerespectarea prevederilor normativului aprobat prin prezentul ordin va atrage raspunderea disciplinara, materiala sau penala, dupa caz.

4. Normativul aprobat, potrivit pct. 1, se va aplica incepind cu data de 1 ianuarie 1983.

La aceeasi data prevederile Normativului privind consumul de combustibil si ulei pentru automobile, aprobat prin Ordinul Ministrului Transporturilor si Telecomunicatiilor nr. 1809/1974, modificarile si completarile ulterioare, cu exceptia celor prin care sint stabilite valori ale consumului mediu de combustibil care nu sint cuprinse in prezentul ordin, isi inceteaza aplicabilitatea.

De asemenea, se abroga orice alt act, dispozitie si reglementare cu caracter intern care contravine prevederilor prezentului ordin.

5. Inspectoratul auto republican va lua masuri pentru difuzarea prezentului ordin si a Normativului privind consumul de combustibil si ulei pentru automobile la toate ministerele, organele centrale, consiliile populare judetene si al municipiului Bucuresti, organizatiile cooperatiste si obstesti.

MINISTRU
VASILE BULUCEA**NORMATIV**

privind consumul de combustibil si ulei pentru automobile

Capitolul 1**NORMAREA CONSUMULUI DE COMBUSTIBIL****1. STABILIREA CONSUMULUI NORMAT DE COMBUSTIBIL (Cn)**

Consumul normat de combustibil reprezinta cantitatea maxima admisa a fi consumata de un automobil pentru parcursul efectuat, in functie de conditiile specifice de exploatare.

Acesta cantitate se stabileste prin aplicarea relatiilor de calcul (1), (2) si (3).

1.1. CALCULUL CONSUMULUI NORMAT DE COMBUSTIBIL PENTRU AUTOMOBILELE CU SARCINA UTILA NOMINALA DE PESTE 1,5 TONE, DESTINATE TRANSPORTURILOR DE MARFURI

$$(1) \quad C_n = \frac{P_e}{100} \times C_{mg} \times K_G \times A \times S_b + Q \text{ [litri]}$$

in care:

Pe, reprezinta parcursul echivalent al automobilului (km echivalenti), care se stabileste conform metodologiei de la pct. 2;

Cmg, consumul mediu de combustibil pentru parcursul fara incarcatura (litri/100 km echivalenti), prevazut in anexa 1.b;

Kg, coeficientul de corectie a consumului de combustibil pentru sarcina transportata (pct. 4.1.1.), ale carui valori sint prevazute in anexa 2;

A, coeficientul de corectie a consumului de combustibil pentru conditii climaterice nefavorabile (pct. 4.1.2.); in conditii climaterice favorabile, coeficientul A are valoarea 1;

Q, sporul de consum de combustibil pentru anumite conditii de exploatare (pct. 4.2.);

Sb, coeficientul special de corectie a consumului de combustibil pentru conditii speciale de exploatare, care se determina conform metodologiei de la pct. 4.1.3.; in conditii normale de exploatare coeficientul Sb are valoarea 1.

1.2. CALCULUL CONSUMULUI NORMAT DE COMBUSTIBIL PENTRU RESTUL AUTOMOBILELOR (AUTOBUZE, MICROBUZE, AUTOTURISME, AUTOMOBILE CU SARCINA UTILA NOMINALA SUB 1,5 TONE AUTOSPECIALE ETC.)

$$(2) \quad C_n = \frac{P_e}{100} \times C_m \times A \times S_b + Q \text{ [litri]}$$

in care:

C_n , reprezinta consumul mediu de combustibil stabilit pentru 1/2 din capacitatea nominala de transport a automobilului (litri/100 km echivalenti), prevazut in anexele 1.a, 1.c si 1.d. Celelalte elemente au aceleasi semnificatii aratate la pct. 1.1.

1.3. CALCULUL CONSUMULUI NORMAT DE COMBUSTIBIL LA MOTOARELE DESTINATE PRACTICII DE ATELIER IN SCOLILE DE SOFERI

$$(3) \quad C_n = C_{md} \times h_{dm} \text{ [litri]}$$

in care:

C_{md} , reprezinta consumul mediu de combustibil al motorului destinat practicii de atelier (litri/1 ora didactica de functionare), ale carui valori sint indicate in anexa 3;

h_{dm} , numarul orelor didactice de functionare a motorului.

2. STABILIREA PARCULUI ECHIVALENT (P_e)

Parcursul efectiv reprezinta rulajul efectuat de un automobil, stabilit pe baza inregistrarilor aparaturii de bord sau, in cazul defectarii acesteia pe parcursul unei curse, pe baza confirmarilor date de beneficiarii transportului, confruntat cu indicatoarele de distante geografice ori cu deciziile emise de directiile judetene de drumuri si poduri privind incadrarea drumurilor si distantele dintre localitati.

In decursul exploatarei, automobilele sint supuse unor conditii diferite de circulatie si transport, fapt pentru care parcursul efectiv nu oglindeste totdeauna gradul de sollicitare a acestora.

Pentru calculul consumului normat de combustibil si ulei, precum si pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, in raport de conditiile reale de exploatare, apare necesitatea echivalarii parcursului.

Parcursul echivalent reprezinta rulajul efectuat de un automobil, corectat cu coeficientii si sporurile corespunzatoare diferitelor situatii de exploatare (starea drumurilor, tractarea remorcilor, circulatia in localitatile urbane, actionarea instalatiilor speciale din dotarea automobilului si elementele care influenteaza aerodinamicitatea acestuia).

2.1. METODOLOGIA DE CALCUL A PARCURSULUI ECHIVALENT PENTRU AUTOMOBILELE SI REMORCILE CARE EFECTUEAZA TRANSPORTURI DE MARFURI, CALATORI SI PENTRU DESERVIRE

Parcursul echivalent se calculeaza cu relatia:

$$(4) \quad P_e = P_{ed} + T + U + I \pm R_a \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

P_{ed} , reprezinta parcursul echivalent de drum (pct. 2.1.1.);

T , sporul de tractare (pct. 2.1.2.);

U , sporul pentru circulatia in localitatile urbane (pct. 2.1.3.);

I , sporul pentru actionarea instalatiilor speciale (pct. 2.1.4.);

R_a , sporul (reducerea) pentru rezistenta aerului (pct. 2.1.5.).

Parcursul echivalent al remorcilor se calculeaza numai in functie de categoriile de drum pe care acestea circula, asa cum se arata la pct. 2.1.1.

2.1.1. Parcursul echivalent de drum (P_{ed})

Se calculeaza pentru automobile si remorci cu relatia:

$$(5) \quad P_{ed} = \text{Suma de la } i=1 \text{ pina la } 6 \text{ } P_i \times D_i \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

P_i , reprezinta parcursul efectiv al automobilului (km);

D_i , coeficientul de drum;

i , categoria drumului ($i=1, \dots, 6$).

2.1.1.1. Coeficientul de drum (D)

In raport de influenta pe care o are asupra automobilelor (uzura, consumul de combustibil si ulei etc.) datorita rezistentelor la rulare, gradului de inclinare a pantelor si rampelor, precum si datorita factorilor care impun schimbarea frecventa a vitezelor, drumurile publice de pe cuprinsul R.S.R. se clasifica - in conformitate cu prevederile H.C.M. nr. 316/1958 - in sase categorii.

Coeficientii de drum corespunzatori celor 6 categorii de drum sint aratati in tabela 1.1.

Tabela 1.1.

Categoria de drum Simbolul	Coeficientul de drum	Valoarea	Descrierea starii drumului
I (M)	D1	0,9	Drumuri asfaltate in stare buna (beton asfaltic, macadam asfaltic, macadam cu tratament dublu, balast bituminat, beton de ciment).
II (K)	D2	1,0	Drumuri pavate (cu calupuri, cu pavele normale sau abnorme) in stare buna. Drumuri macadamizate si impietruite in stare buna.
III (T)	D3	1,1	Drumuri asfaltate, pavate, macadamizate si impietruite in stare mediocra, care impun schimbari de viteza pe cca. 20% din parcurs. Drumuri de pamint si terasamente in stare buna. Drumuri pavate cu piatra bruta, bolovani de riu si nisipate, in stare buna.
IV (L)	D4	1,2	Drumuri impietruite cu piatra sparta, pietris sau macadamizate si pavate cu piatra si bolovani de riu, in stare mediocra. Drumurile din categoria K si T cu declivitati ce impun schimbari de viteza pe cca. 40% din parcurs.
V (E)	D5	1,4	Drumuri a caror stare impune schimbari de viteza pe cca. 70% din parcurs. Drumuri de pamint si terasamente, in stare mediocra. Drumuri pavate cu bolovani de riu sau cu piatra, in stare rea.
VI (H)	D6	1,6	Toate celelalte drumuri cu o stare de viabilitate sau care prezinta declivitati ce nu permit circulatia cu viteze mai mari de 15 km/ora pe toata lungimea lor.

2.1.1.2. Metodologia si competentele de incadrare a drumurilor

Incadrarea drumurilor publice din cuprinsul judetelor, se face si se difuzeaza de catre consiliile populare judetene, in conformitate cu prevederile H.C.M. nr. 316/1958.

Drumurile publice cuprinse in limitele teritoriale ale localitatilor urbane (municipii si orase), se incadreaza in categoria K, cu exceptia drumurilor degradate, in constructie etc., pentru care consiliile populare ale localitatilor respective pot stabili temporar si alte categorii.

Pentru echivalarea parcurusului efectuat de autobuzele destinate transporturilor urbane de calatori, drumurile publice cuprinse in limitele teritoriale ale localitatilor urbane, care prezinta declivitati mai mari de 2%, se incadreaza in categoria T.

Drumurile din incinta santierelor, carierelor etc. se incadreaza de catre o comisie formata din:

- responsabilul cu probleme de norme de consum din unitatea de transport auto interesata;
- seful de autocoloana (formatie de transport);
- delegat din partea unitatii detinatoare a drumului.

Nota incheiata pentru incadrarea acestor drumuri va fi insusita atit de conducerea unitatii de transport auto interesata, cit si de unitatea detinatoare a drumului, avind valabilitate temporara, respectiv pina la modificarea starii drumurilor, cind se impune reactualizarea incadrarii acestora. Incadrarea drumurilor forestiere din administrarea exclusiva a Ministerului Industrializarii Lemnului si Materialelor de Constructii (drumuri inchise circulatiei publice), se face de catre organele desemnate de acest minister, in una din categoriile indicate in tabela 1.1.

2.1.2. Sporul pentru tractare (T)

Se determina pentru parcurusul pe care automobilele tracteaza remorci, semiremorci, trailere sau alte autovehicule, cu relatia:

$$(6) \quad T = \frac{P_t}{100} \times t \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

Pt, reprezinta parcursul efectiv pe care s-a efectuat tractarea (km);

t, sporul specific pentru tractare (km echivalenti/100 km), care are valorile aratate in tabela 1.2.

Tabela 1.2.

Nr. crt.	Tipuri de remorci tractate	Greutatea proprie (tone)	Sporul specific de tractare "t" (km echiv./100 km) pentru automobile echipate cu motoare de:					
			pina la 150 CP		150-215 CP		peste 215 CP	
			1	2	1	2	1	2
			remorca	remorci	remorca	remorci	remorca	remorci
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	REMO	0,2-0,9	15	-	-	-	-	-
2.	Peridocuri cu virtej, remorci cisterne monoaxe	1,0-2,0	5	-	4	-	3	-
3.	RAF, 2RPT	1,0-2,0	8	14	6	10	4	7
4.	2R5A, 2RB5A, RBM, 2RPF7	2,1-3,0	10	18	9	16	7	12
5.	RM13, RM15, 2RFI-06, RFG-6	3,1-4,0	14	-	12	22	10	18
6.	RM22	4,1-6,0	-	-	17	30	15	24
7.	Semiremorci	pina la 5,0	5	-	4	-	3	-
		5,0-10,0	-	-	7	-	6	-
		peste 10,0	-	-	10	-	9	-
8.	Trailere	sub 10,0	-	-	7	-	5	-
		10,0-15,0	-	-	12	-	10	-
		15,1-20,0	-	-	17	-	15	-
		peste 20,0	-	-	22	-	20	-
9.a	Automobile	pina la 5,0	14	-	12	-	10	-
		5,1-10,0	18	-	16	-	14	-
		10,1-15,0	-	-	20	-	18	-
		15,1-20,0	-	-	26	-	24	-
		peste 20,0	-	-	-	-	30	-
9.b	Automobile	pina la 10,0	18	-	15	-	12	-
		10,1-20,0	23	-	20	-	17	-
		20,1-30,0	28	-	25	-	22	-
		30,1-40,0	-	-	30	-	27	-
		40,1-50,0	-	-	35	-	32	-
		peste 50,0	-	-	-	-	40	-

NOTA:

1. La nr. crt. 7 se includ si semiremorcile autobuzelor articulate.

2. La nr. crt. 9.a sint prevazute automobilele tractate de automobile la care consumul normat de combustibil se calculeaza cu relatia (1) iar la 1 si 9.b sint prevazute remorcile si respectiv automobilele tractate de automobile (autoateliere mobile, autoturisme, etc.) la care consumul normat de combustibil se calculeaza cu relatia (2).

3. In col. 2 la nr. crt. 9.b s-a prevazut greutatea totala a automobilelor tractate.

Pentru tipurile de remorci necuprinse in tabela 1.2 sporul specific de tractare "t" se stabileste prin asimilare, pe baza caracteristicilor tehnice (greutate proprie) ale acestora.

2.1.3. Sporul pentru circulatia in localitatile urbane (U)

Se acorda numai pentru parcursul efectuat pe drumurile publice din cuprinsul localitatilor urbane si se determina cu relatia:

$$(7)U = \frac{Pu}{100} \times u \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

Pu, reprezinta parcursul efectiv al automobilului in localitati urbane (km);

u, sporul specific pentru circulatia in localitatile urbane (km.echiv./100 km), ale carui valori sint aratate in tabela 1.3.

Tabela 1.3.

Nr. crt.	Grupa de automobile	Sporul specific pentru circulatia in localitatile urbane "u" (km echiv./100 km)		
		Municipiul Bucuresti	Orasele municipiilor sau resedinta de judet	Celelalte orase
0	1	2	3	4
1.	Autoturisme si derivate sub 1 t (10 loc.) capacitate nominala de transport, echipate cu:			
	- motoare cu aprindere prin scinteie (m.a.s.);	20	10	-
	- motoare cu aprindere prin compresie (m.a.c.);	10	5	-
2.	Automobile destinate transporturilor de marfuri sau de calatori, precum si cele derivate din acestea (exclusiv cele de la pct. 1):			
2.1	Echipate cu m.a.s.:			
	- fara remorca	15	10	5
	- cu remorca sau semiremorca	20	15	10
2.2	Echipate cu m.a.c.:			
	- fara remorca	5	5	-
	- cu remorca, semiremorca sau trailer	10	10	5
3.	Autobuze destinate transporturilor urbane de calatori prevazute cu statii obligatorii de oprire			
3.1	Echipate cu m.a.s.	35	30	10
3.2	Echipate cu m.a.c.:			
3.2.1	Cu cutii de viteze mecanice:			
	- fara semiremorca	30	20	5
	- cu semiremorca	45	25	10
3.2.2	Cu cutii de viteze hidromecanice:			
	- fara semiremorca	35	25	10
	- cu semiremorca	45	35	15

NOTA:

In perioadele de virf de trafic se pot aplica valori majorate cu pina la 25% ale sporului "u", pentru automobilele care efectueaza transporturi urbane de calatori. Perioadele pentru care se poate aplica majorarea se stabilesc de catre consiliile populare ale localitatilor respective, astfel incit sa nu se depaseasca 6 ore pe zi activa.

2.1.4. Sporul pentru actionarea instalatiilor speciale (I)

Se aplica in cazul automobilelor ale caror motoare actioneaza instalatiile speciale care echipeaza mijlocul de transport si se determina cu relatia:

$$(8) I = np \times i \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

np, reprezinta numarul de prestatii speciale efectuate;

I, sporul specific (km. echiv./1 prestatie speciala), ale carui valori sint aratate in tabela 1.4.

Tabela 1.4.

Nr. crt.	Felul automobilelor sau remorcilor echipate cu instalatii speciale	Felul prestatiei speciale	Sporul specific "i" (km.echiv./1 prest. speciala)
1.	Autotelescoape si autoturisme cu brat articulata sau pantograf	1 manevra completa de ridicare	0,5
2.	Autobasculante si autocamioane (remorci) cu platforma basculabila:	1 basculare completa	
	- echipate cu m.a.s.		1,0
	- echipate cu m.a.c.		0,5
3.	Automobile cu obloane incarcatoare descarcatoare sau cu macarale cu actionare proprie de 1,5 tf.	1 ora de functionare a instalatiei	10
4.	Automacarale	1 ora de functionare a macaralei	15
5.	Autocamioane cu remorci monoaxe si autotractoare cu sa si semiremorci, echipate cu trolii pentru incarcarea-descarcarea tevilor sau bustenilor lungi	1 ora de functionare a instalatiei	15
6.	Autocisterne pentru transportul si manipularea marfurilor lichide sau pulverulente, echipate cu instalatii pneumatice sau mecanice	1 ora de functionare a instalatiei	10
7.	Autotractoare cu dispozitive hidraulice pentru cuplarea-decuplarea semiremorcilor	1 cuplare (decuplare)	0,5
8.	Autovidanjoare	1 ora de functionare a instalatiei	20

Pentru automobilele echipate cu alte instalatii speciale decit cele prevazute in tabela 1.4., sporul specific "i" corespunzator unei prestatii se va stabili de catre M.T.Tc-I.A.R. pe baza propunerilor facute de ministerele sau organele centrale interesate.

In cazul remorcilor echipate cu instalatii speciale actionate de motorul automobilului tractor, sporul specific pentru intregul autotren rezulta din insumarea sporului aferent automobilului tractor cu cel al remorcilor tractate. Pentru fiecare prestatie speciala executata cu instalatiile din dotarea remorcilor se acorda valoarea corespunzatoare a sporului specific din tabela 1.4.

2.1.5. Sporul (reducerea) pentru rezistenta aerului (Ra)

Se aplica pentru parcursul efectuat in traficul interurban si international de catre automobilele echipate cu coviltir si prelata, cele echipate cu deflectoare precum si in cazul tractarii remorcilor furgon sau celor dotate cu coviltir si prelata si se determina cu relatia:

$$(9) \quad Ra = \frac{Pa}{100} \times ra \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

Pa, reprezinta parcursul efectiv al automobilului (km), executat in afara localitatilor urbane;
ra, sporul (reducerea) specific pentru rezistenta aerului (km. echiv./100 km), ale carui valori sint aratate in tabela 1.5.

Tabela 1.5.

Nr. crt.	Elementul cu influenta aerodinamica (km. echiv./100 km)	Sporul (reducerea) specific pentru rezistenta aerului "ra"
0	1	2
1.	Automobile cu coviltir si prelata, fara deflector	+3
2.	Automobile cu coviltir si prelata, dotare cu deflector	-
3.	Automobile furgon dotate cu deflector	-2

In cazul autotrenurilor cu una sau mai multe remorci furgon sau dotate cu coviltir si prelata, sporul specific "ra" se va majora cu cite 2 km echivalenti/100 km pentru fiecare remorca tractata.

2.2. METODOLOGIA DE CALCUL A PARCURSULUI ECHIVALENT IN CAZUL SCOLILOR DE SOFERI

2.2.1. Pentru automobilele destinate practicii de conducere

Parcursul echivalent se determina in functie de felul automobilelor, de ciclul de scolarizare si de numarul orelor didactice de conducere efectuate, cu relatia:

$$(10) P_e = P_h \times h_d + T + U \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

Ph, reprezinta parcursul echivalent normat pentru o ora didactica de conducere (50 minute), ale carui valori sint aratate in tabela 1.6.;

hd, numarul de ore didactice de conducere auto;

T si U, au semnificatiile aratate la pct. 2.1. si se determina cu urmatoarele relatii:

$$(11) T = - \frac{P_h - h_d}{100} \times t \text{ [km echiv.]};$$

$$(12) U = \frac{P_h \times h_d}{100} \times u \text{ [km echiv.]}$$

Valorile sporului specific de tractare "t" sint aratate in tabela 1.2., iar cele ale sporului specific pentru circulatia in localitatile urbane "u" in tabela 1.3.

Tabela 1.6.

Nr. crt.	Felul automobilelor	Ciclul de scolarizare	Parcursul echivalent normat "Ph" (km. echival/1 ora didactica de conducere)
0	1	2	3
1.	Autoturisme	I	20
		II	24
2.	Autocamionete, autofurgonete, autocamioane (inclusiv cu remorca), autobuze etc.	I	16
		II	20

Ciclurile I si II de scolarizare reprezinta prima si respectiv a doua jumatate a numarului total de ore didactice, pe o serie, destinate practicii de conducere.

In cazul cind km inregistrati de aparatura de contorizare sigilata a parcurului, depasesc valorile prevazute in tabela 1.6. (pe o zi de activitate), parcurul echivalent se va stabili pe baza datelor furnizate de aparatura de bord a automobilelor, conform metodologiei indicate la pct. 2.1.

2.2.2. Pentru motoarele destinate practicii de atelier

Parcurul echivalent se determina cu relatia:

$$(13) Pe = Phm \times hdm \text{ [km echivalenti]}$$

in care:

Phm, reprezinta parcurul echivalent normat pentru o ora didactica de functionare a motorului si are valoarea de 10 km echivalenti/1 ora didactica de functionare;

hdm, numarul orelor didactice de functionare a motorului.

3. DETERMINAREA CONSUMULUI MEDIU DE COMBUSTIBIL

3.1. DETERMINAREA CONSUMULUI MEDIU DE COMBUSTIBIL PENTRU AUTOMOBILE

Consumul mediu de combustibil reprezinta cantitatea de combustibil necesara unui anumit automobil pentru a parcurge 100 km echivalenti in conditiile aratate la pct. 3.1.2.

Valorile consumurilor medii de combustibil pentru principalele tipuri de automobile existente in parcul economiei nationale la data eliberarii normativului, sint cuprinse in anexele 1.a-1.d.

Consumurile medii prevazute in anexele mentionate, sint stabilite in conditiile echiparii automobilelor cu pneuri de dimensiuni indicate de uzina constructoare. In situatii cu totul exceptionale, cind unele automobile sint echipate cu pneuri de alte dimensiuni (la punctele motoare), consumul mediu de combustibil se corecteaza astfel:

- prin majorare cu 10%, daca se utilizeaza pneuri de dimensiune inferioara;
- prin diminuare cu 10%, daca se utilizeaza pneuri de dimensiune superioara.

Corectiile de mai sus sint aplicabile numai la automobilele la care nu a fost actualizat coeficientul de corectie al aparaturii de contorizare a parcurului.

In cazul automobilelor de marci si tipuri singulare, necuprinse in anexele 1.a-1.d, se vor aplica in continuare consumurile medii de combustibil aprobate anterior de M.T.Tc.

Pentru marcile si tipurile de automobile care nu au consumuri medii aprobate de M.T.Tc., precum si pentru cele care au suferit modificari constructive, care influenteaza consumurile medii existente, ministerele si organele centrale interesate vor inainta spre aprobare, la Inspectoratul Auto Republican din cadrul M.T.Tc., propuneri de consumuri medii de combustibil fundamentate prin determinari efectuate in conditiile aratate la pct. 3.1.2. si 3.1.2. Pina la aprobarea consumurilor medii de combustibil de catre M.T.Tc., normarea consumului de combustibil se va face in functie de consumul de control indicat de uzina constructoare sau in functie de rezultatele determinarilor efectuate.

3.1.1. Componenta comisiilor tehnice pentru determinarea consumului mediu de combustibil, modul de intocmire a documentatiilor si competentele de aprobare

Consumul mediu de combustibil pentru tipurile noi de automobile produse in tara sau importate, se determina de catre Institutul de cercetari si proiectari tehnologice in transporturi (I.C.P.T.T.).

Pentru tipurile singulare de automobile precum si pentru cele care au suferit modificari constructive, consumul mediu de combustibil se poate determina si de catre comisii tehnice instituite in acest scop in cadrul unitatilor detinatoare de parc auto. Aceste comisii tehnice au urmatoarea componenta:

- organul tehnic de specialitate al unitatii ierarhic superioare celei care exploateaza automobilul;
- organul tehnic de specialitate al unitatii in exploatarea careia se afla automobilul;
- conducatorul auto desemnat a conduce automobilul.

In vederea aprobarii consumurilor medii de combustibil ale automobilelor, ministerele si celelalte organe centrale detinatoare de parc auto vor intocmi si inainta la Ministerul Transporturilor si Telecomunicatiilor - Inspectoratul Auto Republican, o documentatie care va cuprinde:

- notele de determinare a consumului mediu de combustibil (anexa 4);
- memoriul tehnic cuprinzind caracteristicile tehnice ale automobilului si propunerile bazate pe rezultatele determinarilor efectuate.

Pe baza documentatiei susmentionate, Inspectoratul Auto Republican din M.T.Tc. aproba cu caracter experimental, pe o perioada de 3 pina la 6 luni, consumurile medii de combustibil propuse urmind ca, dupa expirarea acestei perioade, acestea sa se definitiveze prin Ordin al Ministrului Transporturilor si Telecomunicatiilor. Pina la definitivarea si aprobarea lor prin ordin M.T.Tc., consumurile medii de combustibil se considera in continuare experimentale.

3.1.2. Conditii tehnice si climatice

Determinarile se vor efectua cu cel putin 3 automobile, pentru fiecare intocmindu-se cite o nota conform modelului anexa 4. Daca numarul automobilelor din dotare este inferior celui precizat mai sus, determinarile se vor efectua cu cele existente insumind insa minimum trei determinari.

Automobilele supuse determinarilor de consum combustibil trebuie sa fie rodite si sa prezinte o stare tehnica corespunzatoare, fapt pentru care inaintea inceperii determinarilor se va verifica compresia in cilindri, reglajul

supapelor, starea sistemului de alimentare si aprindere, reglajul frinelor, geometria rotilor, transmisia, presiunea in pneuri etc. Dimensiunile anvelopelor precum si calitatea combustibilului si uleiului utilizat trebuie sa corespunda recomandarilor din norma interna a uzinelor constructoare.

Motorul si celelalte agregate ale automobilului trebuie aduse la temperatura de regim prin efectuarea unui rulaj preliminar.

Sectorul de drum ales pentru efectuarea determinarilor trebuie sa fie de categoria K, sa aiba o lungime de 10 km, pe cit posibil rectiliniu, fara degradari, uscat si cu pante scurte care sa nu depaseasca 2%, situat in afara localitatilor si cu o intensitate medie a traficului rutier.

In cazul cind nu se afla la o distanta apropiata un drum care sa satisfaca conditiile de mai sus, determinarile se pot face si pe un drum de categoria M, rezultatele obtinute urmind a fi adaptate prin corectarea parcursului efectiv cu coeficientul de drum $D1=0,9$.

Pentru automobilele cu sarcina utila nominala de peste 1,5 tone, destinate transporturilor de marfuri, determinarile se vor efectua fara incarcatura, iar pentru restul automobilelor cu 1/2 din sarcina utila nominala. In ambele situatii, automobilele vor fi complet echipate pentru o exploatare normala (inclusiv plinul rezervorului de combustibil).

Masurarea consumului de combustibil pe timpul determinarilor se face cu un litrometru, avind o precizie de citire de +/- 1%.

Determinarile se efectueaza pe timp favorabil (fara ploaie sau ninsoare), la temperaturi ale mediului ambiant cuprinse intre +5 si +30 Grade C si la presiuni atmosferice de 730-765 mm col. Hg; viteza vintului trebuie sa fie sub 3 m/s.

In cazul in care nu pot fi indeplinite conditiile climaterice de mai sus, pe baza propunerilor ministerelor si organelor centrale interesate M.T.Tc. va aproba consumuri medii provizorii pentru o perioada de maximum 3 luni, dupa care se va proceda la refacerea determinarilor in conditii normale.

3.1.3. Metodologia de lucru

Pentru determinarea consumului mediu de combustibil, se procedeaza in modul urmatoar;

- se aduce automobilul la inceputul sectorului de drum si se opreste motorul (in dreptul unei borne kilometrice);
- se umple litrometrul cu combustibil la nivelul gradatiei maxime (zero) si se racordeaza la pompa de alimentare cu combustibil a motorului;
- se deschide robinetul litrometrului si se porneste motorul automobilului lasindu-l sa functioneze in gol circa 1 minut;
- se opreste motorul automobilului si se completeaza litrometrul cu combustibil pina la nivelul gradatiei maxime (zero); citirile se fac la tangenta meniscului concav al lichidului cu tubul gradat al litrometrului asezat intr-un plan vertical;
- se porneste motorul si se pleaca cu autovehiculul de pe loc accelerindu-se si schimbindu-se vitezele pina se ajunge la viteza economica (in priza directa) prevazuta in Decretul nr. 277/1979, care se va mentine pe cit posibil constanta (in raport de circulatia rutiera), pe toata lungimea sectorului de drum;
- dupa parcurgerea celor 10 km de drum se opreste automobilul si motorul (in dreptul bornei kilometrice corespunzatoare) si se citeste nivelul combustibilului din litrometru;
- se procedeaza similar in sens invers dupa care operatiunile se repeta efectuind in acest mod 4 masuratori totalizind un parcurs de 40 km (cu fiecare automobil).

Consumul mediu de combustibil (C_m), rezultat in urma efectuarii celor 4 masuratori cu un automobil, se calculeaza cu relatia:

$$(14) \quad C_m = \frac{C}{P_e} \times 100 \text{ [litri/100 km echivalenti]}$$

in care:

C , reprezinta consumul total de combustibil pe parcursul celor 4 masuratori (litri);

P_e , parcursul echivalent pe care s-au efectuat masuratorile, calculat conform metodologiei indicate la pct. 2.

Viteza medie (V_m) cu care se circula pe timpul determinarilor de consum trebuie sa fie cuprinsa intre 70-80% din viteza maxima economica prevazuta de Decretul nr. 277/1979.

Viteza medie pe un anumit tronson (V_{mi}), cu care s-a parcurs sectorul de drum "i" se calculeaza cu relatia:

$$(15) \quad V_{mi} = \frac{P_i}{t_i} \times 60 \text{ [km/h]},$$

in care:

P_i , reprezinta lungimea sectorului de drum "i" (km);

t_i , timpul de parcurgere a sectorului de drum "i" (minute).

Pentru stabilirea vitezei medii de circulatie este necesar ca automobilele supuse determinarilor sa fie dotate cu aparate tahograf, iar in cazul ca nu este posibil acest lucru, timpul de parcurgere a sectorului de drum va fi masurat cu un cronometru.

3.2. DETERMINAREA CONSUMULUI MEDIU DE COMBUSTIBIL PENTRU MOTOARELE DESTINATE PRACTICII DE ATELIER IN SCOLILE DE SOFERI

Se efectueaza in conditiile aratate la pct. 3.1., cu urmatoarele deosebiri:

- comisia tehnica este formata din: organul tehnic de specialitate al unitatii ierarhic superioare si cel al scolii de soferi in dotarea careia se afla motorul respectiv;

- documentatia pentru aprobarea consumului mediu de combustibil va cuprinde notele de determinare model anexa 5 si memoriul tehnic in care se vor specifica principalele caracteristici tehnice ale motorului (capacitatea cilindrica, numarul de cilindri, puterea, raportul de compresie, cuplul motor maxim, felul combustibilului si tipul lubrifiantului utilizat);

- pentru fiecare tip de motor se vor efectua 3 masuratori, pe cit posibil cu motoare diferite, de acelasi tip;

- timpul pentru o masurare: 50 minute (1 ora didactica);

- regimul de turatie si de lucru al motorului va fi cel utilizat in mod normal la practica de atelier.

Consumul mediu de combustibil "Cmd" rezultat se calculeaza ca medie aritmetica a celor trei masuratori.

Valorile consumurilor medii de combustibil pentru principalele tipuri de motoare utilizate in scolile de soferi la practica de atelier, sint cuprinse in anexa 3. Pentru tipurile de motoare necuprinse in anexa 3, consumurile medii de combustibil se aproba de Inspectoratul Auto Republican din M.T.Tc. pe baza propunerilor ministerelor sau organelor centrale interesate.

4. COEFICIENTII DE CORECTIE SI SPORURI PENTRU CONSUMUL DE COMBUSTIBIL

Conditii de exploatare in care lucreaza automobilele impun aplicarea unor coeficienti de corectie si sporuri pentru consumul de combustibil care sa asigure o corelare cit mai buna a consumului normat cu conditiile reale de exploatare.

4.1. COEFICIENTII DE CORECTIE A CONSUMULUI DE COMBUSTIBIL

4.1.1. Coeficientul de corectie pentru sarcina transportata (KG)

Se aplica in cazul automobilelor destinate transporturilor de marfuri cu capacitatea utila nominala peste 1,5 tone, pentru care consumul mediu de combustibil a fost stabilit fara incarcatura.

Coeficientul de corectie "KG" reprezinta raportul dintre consumul mediu de combustibil pentru parcursul cu o anumita sarcina transportata "CG" si consumul mediu de combustibil pentru parcursul fara incarcatura "Cmg":

$$(16) \quad KG = \frac{CG}{Cmg}$$

Valorile coeficientului de corectie "KG" sint prevazute in anexa 2, fiind stabilite in functie de puterea motoarelor ce echipeaza automobilele si de sarcina transportata "G".

Pentru a se evita aplicarea repetata a relatiei de calcul (1) la o singura foaie de parcurs, in cazul cind sarcina transportata "G" nu este egala pe tot parcursul realizat, se va calcula sarcina medie transportata "G" pe intreaga cursa, cu relatia:

$$(17) \quad G_m = \frac{\text{Suma de } i=1 \text{ la } n \text{ } P_i \times G_i}{P} \quad [\text{tone}]$$

in care:

P_i , reprezinta parcursul efectiv pe care a fost transportata sarcina " G_i " (km);

G_i , sarcina transportata (tone) pe un anumit tronson " i ";

P , parcursul efectiv total (km).

In cazul cind nu se cunoaste greutatea marfurilor transportate pe fiecare tronson in parte, se poate determina sarcina medie " G_m " utilizind una din relatiile urmatoare:

$$(18) \quad G_m = G_u \times CUPs \quad [\text{tone}]$$

$$(19) \quad G_m = G_t \times CUPs \quad [\text{tone}]$$

in care:

G_u , reprezinta capacitatea nominala a automobilului (tone);

CUPs, coeficientul de utilizare a parcursului (raportul dintre parcursul efectiv cu incarcatura si cel total);

G_t , sarcina totala transportata (tone).

Relatia (18) se va aplica in situatia cind sarcina totala transportata este mai mare sau cel putin egala cu capacitatea nominala a automobilului ($G_t >$ sau $= G_u$), iar relatia (19) in situatia inversa ($G_t < G_u$).

In functie de sarcina medie transportata, determinata conform relatiilor (17), (18) sau (19), se alege valoarea corespunzatoare a coeficientului de corectie "KG" din anexa 2.

4.1.2. Coeficientul de corectie pentru conditii climaterice nefavorabile (A)

Prin conditii climaterice nefavorabile se intelege existenta unor temperaturi medii zilnice sub zero grade C sau prezenta pe drumurile publice a zapezii ori poleiului.

Coeficientul de corectie "A" are valoarea 1,1 si se aplica de regula in perioada 1 decembrie - 15 martie. Perioada de aplicare a acestui coeficient se poate devansa sau prelungi, in functie de existenta conditiilor climaterice mentionate mai sus.

In cazul cind intre 1 decembrie si 15 martie exista unele perioade cu temperaturi de peste zero grade C, se sisteaza temporar aplicarea coeficientului "A".

In situatii deosebite, cind temperatura mediului exterior coboara, pe o perioada mai mare de 3 zile, sub -20 grade C, confirmata prin "buletinele meteo" publicate in presa locala, se poate acorda valoarea coeficientului de corectie "A" de 1,2.

Devansarea, prelungirea sau sistarea aplicarii coeficientului de corectie A=1,1, precum si acordarea valorii de 1,2 in conditiile aratate mai sus, este de competenta unitatii detinatoare de parc auto.

4.1.3. Coeficientul special de corectie (Sb)

Se aplica in cazul efectuarii de transporturi in conditii speciale de exploatare, care impun un consum superior de combustibil celui rezultat prin aplicarea relatiilor de calcul (1) sau (2) pentru conditii normale de exploatare.

Prin conditii speciale de exploatare se intelege efectuarea unor transporturi pe drumuri neamenajate (din santiere, cariere, exploatare forestiere, miniere, petroliere, etc.) sau in campaniile agricole, pentru care categoria maxima de incadrare a drumului nu acopera necesarul real de consum precum si in alte situatii care impun un consum sporit de combustibil.

Coeficientul special de corectie Sb se determina experimental de catre comisia tehnica prevazuta la pct. 3.1.1., avind la baza documentatia urmatoare:

- memoriul justificativ din care sa rezulte necesitatea aplicarii coeficientului "Sb", insotit de schita traseului;
- nota pentru determinarea coeficientului special de corectie "Sb" (anexa 6);
- notele de verificare in parcurs a consumului mediu de combustibil (anexa 7).

Intreprinderile sau unitatile asimilate acestora, detinatoare de parc auto, pot stabili cu caracter intern pentru parcul propriu, coeficienti speciali de corectie "Sb" cu valori pina la 2, inclusiv.

Pentru valori ale coeficientului "Sb" mai mari decit 2, ministerele sau organele centrale interesate vor inainta propunerile spre aprobare Ministerului Transporturilor si Telecomunicatiilor - Inspectoratul Auto Republican.

Determinarile pentru stabilirea coeficientului "Sb" se vor efectua cu minimum 3 automobile, iar in cazul ca in conditiile respective lucreaza un singur automobil se vor efectua cu acesta 3 determinari.

Inainte de inceperea determinarilor se verifica in parcurs consumul mediu de combustibil "Cm" al automobilelor, respectindu-se conditiile tehnice si climaterice aratate la pct. 3.1.2. Rezultatele verificarilor se vor consemna in nota model anexa 7. Daca in urma acestei verificari se constata depasiri fata de consumul mediu prevazut in anexele 1.a-1.d, automobilele respective vor fi excluse de la determinari pina la remedierea defectiunilor.

Coeficientul special de corectie "Sb" se calculeaza cu relatia:

$$(20) \quad Sb = \frac{Cr}{Pe/100 \times Cmv \times KG \times A}$$

in care:

Cr, reprezinta consumul de combustibil realizat pentru parcurgerea intregului traseu la care exista conditii speciale de exploatare (litri);

Cmv, consumul mediu de combustibil rezultat in urma verificarii in parcurs (litri/100 km echivalenti);

Celelalte elemente au semnificatia aratata la pct. 1.

In cazul cind traseul respectiv este mai mic de 10 km, se vor face mai multe curse efectuindu-se o singura citire a litrometrului dupa parcurgerea intregului traseu.

Pe timpul determinarilor automobilele vor fi incarcate ca in situatia reala de exploatare.

Metodologia de lucru este similara cu aceea aratata la pct. 3.1.3.

4.2. SPORURI DE CONSUM COMBUSTIBIL

Se acorda automobilelor la care prin specificul procesului de transport, necesarul de consum combustibil nu este satisfacut de elementele avute in vedere in prima parte a relatiilor de calcul a consumului normat de combustibil (Pe, Cm, KG, A si Sb).

4.2.1. Sporul de consum combustibil pentru opriri si demarari repetate (Q1)

Se acorda in cazul automobilelor care efectueaza transporturi de colectare-distribuire locale, transporturi de colectare din gramada in gramada a produselor agricole, transporturi in santiere, cariere, etc., precum si in cazul autobuzelor care efectueaza curse regulate de calatori (in trafic interurban si preorasenesc), pentru opririle-demararile din statiile obligatorii prevazute in graficele de mers ale curselor respective.

Sporul de combustibil "Q1" se calculeaza cu relatia:

$$(21) Q_1 = 0,25 \times \frac{C_m}{100} \text{ nod [litri]}$$

in care:

nod, reprezinta numarul opririlor-demararilor care este stabilit prin grafice de mers, prin confirmarea data de beneficiar in functie de numarul punctelor unde s-a efectuat incarcarea-descarcarea (transporturi de colectare-distribuire) sau de numarul curselor ciclice efectuate.

4.2.2. Sporul de consum combustibil pentru insotirea combinei (Q2)

Se acorda in cazul automobilelor care circula in trepte inferioare de viteza insotind combina la colectarea produselor agricole si se calculeaza cu relatia:

$$(22) Q_2 = 0,1 \times C_m \times n_c \text{ [litri]}$$

in care:

n_c , reprezinta numarul de curse efectuate, la care colectarea incarcaturii s-a facut direct de la combina; se stabileste pe baza confirmarii beneficiarului.

4.2.3. Sporul de consum combustibil pentru actionarea instalatiilor speciale (Q3)

Se acorda automobilelor ale caror motoare actioneaza instalatiile speciale care le echipeaza, in cazul cind sporul de km echivalenti acordat in acest sens (I), nu acopera necesarul real de combustibil.

Se calculeaza cu relatia:

$$(23) Q_3 = n_p \times q_i \text{ [litri]}$$

in care:

n_p , reprezinta numarul de prestatii efectuate cu instalatiile speciale ce echipeaza automobilul;

q_i , sporul specific de consum combustibil (litri/1 prestatie speciala), care se stabileste de catre MTTC - Inspectoratul auto republican, pe baza propunerilor documentate facute de ministerele si organele centrale interesate.

4.2.4. Sporul de consum combustibil pentru incalzirea motoarelor pe timp de iarna (Q4)

Sporul se acorda in perioada aplicarii coeficientului de corectie "A", in cazul automobilelor parcate in spatii neincalzite si neprevazute cu instalatii de preincalzire a motoarelor.

Sporul se aplica pentru incalzirea motorului, in vederea plecarii automobilului in cursa, precum si in cazul intreruperii functionarii acestuia pe o durata mai mare de 2 ore, in timpul unei zile de activitate si se calculeaza cu relatia:

$$(24) Q_4 = 0,05 \times C_m \times n_i \text{ [litri]}$$

in care:

n_i , reprezinta numarul operatiilor de incalzire a motorului.

4.2.5. Sporul de consum combustibil pentru formarea rezervei de aer (Q5)

Se acorda in afara perioadei de iarna, o singura data pe zi activa, pentru formarea rezervei de aer in cazul automobilelor cu sistem de frinare cu autoblocare, precum si la cele cu suspensie pe perne de aer.

Sporul de consum "Q5" se calculeaza cu relatia:

$$(25) Q_5 = 0,025 \times C_m \text{ [litri]}$$

Coeficientii de corectie si sporurile de consum tratate la pct. 4, se aplica pentru activitatea desfasurata cu fiecare foaie de parcurs, necesitatea aplicarii acestora fiind stabilita de unitatea detinatoare de parc auto.

Capitolul 2 NORMAREA CONSUMULUI DE ULEI

1. METODOLOGIA DE CALCUL A CONSUMULUI NORMAT DE ULEI (C_u)

Consumul normat de ulei " C_u " reprezinta cantitatea maxima admisa a fi consumata de un automobil, pentru un anumit parcurs si se stabileste cu relatia:

$$(26) C_u = \frac{P_e}{100} \times C_a + n_s \times S \times C_b + n_f \times C_f \text{ [litri]}$$

in care:

P_e , reprezinta parcursul echivalent realizat de un automobil intr-o anumita perioada (o luna) stabilit prin insumarea datelor din fisa activitatii zilnice, aferenta perioadei respective (km echivalenti);

C_a , consumul specific normat de ulei pentru ardere (litri/100 km echivalenti);

ns, numarul schimburilor de ulei scadente si efectuate in perioada respectiva, inclusiv cele de rodaj si accidentale;

S, coeficient de spalare a sistemului de ungere, care are urmatoarele valori:

1,5 - pentru automobilele echipate cu motoare cu aprindere prin scinteie, cu exceptia celor care folosesc uleiuri de tip Super 1;

1,0 - pentru celelalte automobile;

Cb, capacitatea bii (rezervorului) de ulei (litri);

nf, numarul de inlocuiri ale elementului filtrant;

Cf, capacitatea filtrului de ulei (litri), indicata in tabela 2.1.

La automobilele echipate cu alte tipuri de motoare decit cele cuprinse in tabela 2.1., capacitatea sistemului de ungere se va lua din normele interne sau cartile tehnice ale automobilelor respective.

Tabela 2.1.

Nr crt	Felul automobilului	Capacitatea sistemului de ungere (litri)	
		Baia (rezervor) de ulei "Cb"	Filtrul de ulei "Cf"
0	1	2	3
A. MOTOARE CU APRINDERE PRIN SCINTEIE			
1.	Autoturisme echipate cu motor 810-99 (Dacia 1300, ARO-10 si derivate)	2,75	0,25
2.	Automobile echipate cu motor M-207 si L-25 (M-401, ARO-24, TV-41, TV-12 si derivate)	5,2	0,2
3.	Automobile echipate cu motor SR-211 (SR-113, 114, 115, 116, TV-20 si derivate)	6,5	0,5
B. MOTOARE CU APRINDERE PRIN COMPRESIE			
1.	Automobile echipate cu motoare D-127 (ARO-24, TV-Y14 si derivate)	7,0	0,5
2.	Automobile ROMAN echipate cu motor 797-05 (R-6.135, R-8.135, R-12.135)	14,0	1,0
3.	Automobile ROMAN echipate cu motor D-2156 HMN si MTN (R-10215, R-12215, R-19215, R-12956)	18,5	1,5
4.	Autobuze ROMAN echipate cu motor D-2156 HM6U (UD-112, RD-111, USA-117)	21,5	1,5
5.	Autoremorchere TATRA-813 echipate cu motor T-930-3	30,0	-

Pentru automobilele echipate cu motoare a caror ungere se realizeaza prin amestec de ulei in combustibil, consumul normat de ulei se calculeaza cu relatia:

$$(27) \quad C_u = C_n \times \frac{p}{100} \text{ [litri]}$$

in care:

Cn, reprezinta consumul normat de combustibil (litri);

p, procentul de amestec indicat de uzina constructoare, respectiv cantitatea de ulei prevazuta la 100 litri amestec de combustibil si ulei.

2. CONSUMUL SPECIFIC NORMAT DE ULEI PENTRU ARDERE (Ca)

Reprezinta cantitatea maxima de ulei prevazuta a fi consumata de motorul automobilului la un parcurs de 100 km echivalenti.

2.1. Pentru automobilele echipate cu motor SR-211, valorile consumului specific normat de ulei pentru ardere "Ca" sint cele prevazute in tabela 2.2.

Tabela 2.2.
Cicluri de parcurs in care se incadreaza Consum specific
normat de ulei motorul de la nou sau de la reparatie
pentru ardere "Ca" (litri/100 generala,
la finele lunii (km.echiv.) km echivalenti)

	Autocamioane	Autotrenuri si derivate	Autobuze (cu remorci sau semirem)
0	1	2	3
0 - 10.000	0,270	0,300	0,325
10.001 - 20.000	0,315	0,345	0,375
20.001 - 30.000	0,360	0,400	0,430
30.001 - 40.000	0,400	0,440	0,480
40.001 - 50.000	0,450	0,495	0,540
50.001 - 60.000	0,490	0,540	0,590
60.001 - 70.000	0,530	0,580	0,635
70.001 - 80.000	0,580	0,640	0,695
80.001 - 90.000	0,620	0,680	0,745
90.001 - 100.000	0,665	0,735	0,795
peste 100.000	0,700	0,770	0,840

2.2. Pentru automobilele echipate cu alte tipuri de motoare decit SR-211, valorile consumului specific normat de ulei pentru ardere "Ca" sint prevazute in tabela 2.3.

Tabela 2.3.

Nr. crt.	Cicluri de parcurs in care se incadreaza motorul de la nou sau de la reparatia generala, la finele lunii (km echivalenti)	Consum specific normat de ulei pentru ardere "Ca" (l/100 km echiv.)			
		Automobile echipate cu motoare de capacitate cilindrica: (cm ³)			
		pina la 2000	2001-5000	5001-11000	Peste 11.000
0	1	2	3	4	5
1	pina la 100.000	0,100	0,150	0,200	0,300
2	100.001-150.000	0,150	0,200	0,250	0,350
3	150.001-200.000	0,200	0,250	0,300	0,400
4	peste 200.000	0,300	0,350	0,400	0,500

Consumurile specifice normate de ulei pentru ardere, cuprinse in tabelele mai sus mentionate, se aplica in functie de parcursul echivalent al motorului (de la nou sau de la repararea generala a acestuia), la finele lunii de activitate.

Pentru autobasculantele care lucreaza in santiere, cariere, exploatari miniere etc. cu mult praf, conducatorii intreprinderilor care au in subordine unitati detinatoare de parc auto, pot aproba majorarea consumurilor specifice normate de ulei pentru ardere, prevazute in tabelele 2.2. si 2.3. cu pina la 20%.

CAPITOLUL 3

URMARIREA CONSUMURILOR DE COMBUSTIBIL SI ULEI

Urmărirea consumurilor normate de combustibil și ulei, pe fiecare automobil și șofer în parte, este obligatorie pentru toate unitățile deținătoare de parc auto. Pentru încadrarea în consumurile normate de combustibil și ulei este necesară urmărirea continuă a acestora la toate nivelele și tratarea cu maximă exigență a abaterilor de orice natură care generează supraconsumuri de combustibil sau ulei.

1. MODUL DE EFECTUARE A ALIMENTARILOR CU COMBUSTIBIL SI ULEI

Pentru urmărirea consumului zilnic și stabilirea restului din rezervoare, la introducerea în exploatare a automobilelor noi sau la ieșirea din reparație, precum și la început de decade, alimentarea se efectuează până la umplerea rezervorului.

Aprobarea alimentării automobilelor cu combustibil și ulei se da pe **FOAIA DE PARCURS** de către persoana desemnată de conducătorul unității prin decizie scrisă. De regulă această persoană trebuie să fie șeful autocoloanei (formației de transport) sau impiegatul însărcinat cu urmărirea consumurilor de combustibil și ulei, la automobilele ce fac parte din autocoloana în cauză.

Distribuitorii de carburanți vor elibera combustibil sau ulei numai în limita cantităților și a sortimentelor aprobate pe foaia de parcurs și numai dacă aprobarea este dată de persoane desemnate prin decizie de către conducătorul unității. În acest scop este necesar ca distribuitorul de carburanți să primească un tabel cu specișenele de semnături ale persoanelor cu drept de aprobare a alimentărilor de combustibil și ulei.

La automobilele la care capacitatea rezervorului de carburanți nu asigură efectuarea parcursului până la destinație și înapoi (de regulă cazul transporturilor interurbane), aprobările de alimentare combustibil se acordă în felul următor:

- se calculează consumul normat de combustibil pentru cursa ce urmează a se efectua, avându-se în vedere un spor de siguranță de 10% necesar pentru situații neprevăzute;
- se da aprobarea "plin" pe foaia de parcurs, ceea ce reprezintă dreptul de a umple rezervorul automobilului la capacitate;
- diferența de cantitate dintre necesarul total al cursei (inclusiv sporul de siguranță) și capacitatea rezervorului, se aprobă în bonuri cu cantități fixe (BCF).

În cazul automobilelor care efectuează transporturi pentru care necesarul de consum, la o foaie de parcurs, nu depășește capacitatea rezervorului (de regulă cazul transporturilor locale), aprobarea de alimentare se acordă, în funcție de activitatea desfășurată cu ultima foaie de parcurs.

La decade (10, 20) și la finele lunii (30 sau 31), pentru stabilirea cu exactitate a resturilor în rezervor, alimentarea automobilelor cu combustibil se face prin umplerea rezervorului dându-se aprobarea "plin" pe foaia de parcurs aferentă datelor susmenționate.

Aprobările de alimentare cu ulei motor pentru ardere se acordă în funcție de parcursul echivalent efectuat de la ultima alimentare și de consumul specific normat pentru ardere prevăzut la cap. II, după verificarea prealabilă a nivelului din baia sau rezervorul de ulei a motorului.

Aprobările de alimentare pentru înlocuirea uleiului uzat din sistemul de ungere al motorului se acordă în funcție de periodicitatea de înlocuire prevăzută prin normativele auto de întreținere și reparații, cantitatea aprobată fiind stabilită pe baza capacității sistemului de ungere prevăzută în tabelă 2.1, precum și în cartile tehnice ale automobilelor respective.

În cazul alimentărilor cu ulei motor sau cu benzină de cifră octanică superioară celei de CO/R 75, cantitatea aprobată pe foaia de parcurs va fi însoțită și de specificarea sortimentului.

2. URMARIREA ZILNICA A CONSUMURILOR DE COMBUSTIBIL

Se exercită la nivelul autocoloanei sau al formației de transport, pentru fiecare automobil și șofer în parte, având ca scop depistarea operativă a eventualelor neîncadrări în consumurile normate de combustibil, stabilirea și înlăturarea cauzelor care le-au generat.

Urmărirea zilnică a consumurilor de combustibil se efectuează de către șoferul titular și șoferul autocoloanei sau al formației de transport, care au sarcinile prevăzute la pct. 2.1. și 2.2.

2.1. SARCINILE SOFERULUI

- efectuează alimentarea cu combustibil, pe baza aprobării date, conform indicațiilor de la pct. 1;
- stabilește eventualele diferențe față de consumul normat de combustibil aferent activității desfășurate cu ultima foaie de parcurs având în vedere faptul că, la începutul perioadei, automobilul porneste cu rezervorul plin; aceste diferențe reprezintă economii dacă rezervorul se umple cu o cantitate de combustibil mai mică decât cea aprobată pe foaia de parcurs sau depășiri - în situația inversă;
- sesizează, verbal și scris, pe foaia de parcurs, șeful autocoloanei (formației de transport) asupra eventualelor depășiri constatate cu prilejul efectuării alimentărilor.

2.2. SARCINILE SEFULUI DE AUTOCOLOANA SAU AL FORMATIEI DE TRANSPORT

- cerceteaza cauzele care au provocat supraconsumul de combustibil si stabileste natura acestora;
- sesizeaza organul tehnic cu atributiuni de normare si urmarire a consumurilor in scopul verificarii consumului mediu de combustibil;
- trateaza, in limita competentelor, cazurile de supraconsum de natura subiectiva (neglijenta, indisciplina, incalcarea legalitatii transporturilor, viteza excesiva etc.).

3. VERIFICAREA CONSUMURILOR MEDII DE COMBUSTIBIL

Se efectueaza la sesizarea soferilor sau a persoanelor cu atributii pe linia normarii si urmaririi consumurilor de combustibil.

Verificarea consumului mediu de combustibil se efectueaza cu ajutorul unor dispozitive montate pe linia de diagnosticare tehnica sau - in lipsa acestora - prin aplicarea metodologiei descrise la Cap. I, pct. 3.1., cu urmatoarele deosebiri:

- verificarea consumului mediu de combustibil se face de catre comisia formata din: organul tehnic de specialitate al unitatii in exploatarea careia se afla automobilul, un mecanic specializat in sisteme de alimentare cu combustibil si soferul titular;
- sectorul de drum pe care se fac probele de consum va fi parcurs o singura data in ambele sensuri efectuindu-se astfel doua masuratori pe un parcurs insumat de 20 km;
- la automobilele avute in vedere la Cap. I, pct. 1.2., probele de consum se pot efectua si fara incarcatura, situatie in care consumul mediu de combustibil rezultat in urma verificarii in parcurs "Cmv" se obtine cu relatia:

$$(28) \text{ Cmv} = \frac{C_e \times K_i}{P_e} \times 100 \text{ [litri/100 km echivalenti]}$$

in care:

C_e, reprezinta consumul efectiv realizat pe sectorul de drum respectiv (litri);

K_i, coeficientul de corectie a consumului de combustibil pentru incarcatura, ale carui valori sint indicate in tabela 3.1.

Tabela 3.1.

Nr. crt.	Felul automobilului	Coeficientul de corectie "K _i "
0	1	2
1.	Autospeciale care nu transporta alte incarcaturi decit cele cu care sint echipate prin constructie	1,00
2.	Autoturisme, autovehicule cu sarcina utila nominala sub tone si microbuze	1,5 1,05
3.	Autobuze si autospeciale care pot transporta si alte incarcaturi decit cele cu care sint echipate prin constructie:	
a)	cu motoare de capacitate cilindrica sub 10.000 cm ³ inclusiv	1,10
b)	cu motoare de capacitate cilindrica peste 10.000 cm ³	1,15

Rezultatele probelor de consum se inscriu in nota de verificare in parcurs a consumului mediu de combustibil (anexa 7).

In cazul in care se constata ca automobilul nu se incadreaza in consumul mediu de combustibil prevazut in normativ, se va proceda la efectuarea remedierilor necesare dupa care se va face din nou verificarea in parcurs.

In cazul cind, datorita unor cauze obiective (lipsa unor piese de schimb etc.), defectiunile care au condus la inregistrarea supraconsumului de combustibil nu pot fi inlaturate, automobilul va fi scos din exploatare pina la realizarea conditiilor materiale pentru efectuarea remedierilor.

4. ANALIZA CONSUMURILOR DE COMBUSTIBIL SI ULEI SI TRATAREA DEPASIRILOR INDIVIDUALE

Analiza consumurilor de combustibil se efectueaza decadal si lunar avind ca scop depistarea cazurilor de depasiri a consumurilor normate sau de economii nejustificate, stabilirea cauzelor generatoare si inlaturarea acestora, concomitent cu luarea masurilor legale impotriva eventualelor vinovati.

4.1. ANALIZA DECADALA A CONSUMURILOR DE COMBUSTIBIL

Se efectueaza la nivelul autocoloanei sau al formatiei de transport de catre o comisie formata din:

- seful autocoloanei sau al formatiei de transport;
- impiegatul de autocoloana cu sarcini pe linia normarii si urmaririi consumurilor de combustibil.

Pentru decada a I-a analiza se va efectua pina la data de 14, iar pentru decada a II-a, pina la data de 24 a lunii respective. Pentru decada a II-a analiza se face pe baza datelor cumulate de la inceputul lunii.

Analiza decadala consta in efectuarea urmatoarelor operatiuni:

4.1.1. Stabilirea restului in rezervor

In acest scop se aproba alimentarea la capacitate a rezervoarelor automobilelor, asa cum s-a aratat la pct. 1.

Restul in rezervor (RR), in acest caz, se va determina cu relatia:

$$(29) RR = CR - Ap \text{ [litri]}$$

in care:

CR, reprezinta capacitatea rezervoarelor ce echipeaza automobilul (litri);

Ap, cantitatea alimentata cu care s-au umplut rezervoarele (litri).

In cazuri exceptionale, cind nu exista posibilitati de efectuare a plinului rezervoarelor, restul in rezervor se poate stabili si prin masurare cu joje speciale, confectionate in acest scop.

In cazul automobilelor imobilizate pe perioade mai indelungate, se vor lua masuri de restituire a cantitatilor de combustibil aflate in rezervoare, restul in rezervor la decada fiind in acest caz zero, daca restituirea s-a efectuat inainte de inchiderea decadei (data de 10 sau 20) si egal cu cantitatea restituita, daca operatiunea s-a efectuat dupa aceasta data.

4.1.2. Confruntarea alimentariilor cu combustibil inregistrate in fisa activitatii zilnice (FAZ) cu cele din fisele individuale de alimentare

Aceasta operatiune se va efectua de catre impiegatul de autocoloana impreuna cu gestionarul (distribuitorul) de carburanti.

Daca in urma confruntarii au rezultat unele erori de inregistrare, acestea vor fi analizate si operate in documentele respective.

4.1.3. Insumarea datelor inregistrate in FAZ din foile de parcurs

In acest sens, se totalizeaza rubricile privind parcursul, alimentariile, restituirile si consumurile normate de combustibil aferent perioadei respective.

4.1.4. Determinarea consumului efectiv de combustibil (Ce)

Se utilizeaza relatia de calcul:

$$(30) Ce = R Ri + A - r - R R f \text{ [litri]}$$

in care:

R Ri, reprezinta restul in rezervor initial (la inceputul perioadei);

A, alimentariile totale cu combustibil efectuate in perioada aferenta;

r, restituirile de combustibil efectuate in perioada respectiva;

R R f, restul in rezervor final (la sfirsitul perioadei)

4.1.5. Stabilirea diferentelor de combustibil (D)

Se utilizeaza relatia de calcul:

$$(31) D = Ce - C n \text{ [litri]}$$

Valoarea negativa a diferentei de combustibil (D) reprezinta economie, iar cea pozitiva depasire.

4.1.6. Analiza cauzelor care au generat depasirile sau economiile nejustificate de consum combustibil si stabilirea masurilor ce se impun pentru inlaturarea acestora

La automobilele care au inregistrat depasiri sau economii nejustificate se vor analiza foile de parcurs din perioada aferenta, eventualelor note de verificare in parcurs a consumului mediu de combustibil precum si alte documente care pot servi la stabilirea cauzelor si a naturii depasirilor sau economiilor nejustificate.

Concluziile privind cauzele si natura depasirilor sau economiilor nejustificate de consum combustibil, precum si masurile ce s-au luat ori urmeaza a se lua, se consemneaza in "nota de analiza decadala a consumului de combustibil" (anexa 8), care se intocmeste in doua exemplare, din care unul se inainteaza organului tehnic de specialitate al unitatii de baza tutelara (autobaza).

Notele de analiza decadala (anexa 8) vor fi insusite si vizate de seful sectiei (atelierului) de intretinere, de exploatare (pentru automobilele din subordine) sau de seful de autobaza, in functie de structura organizatorica a unitatii.

4.2. ANALIZA LUNARA A CONSUMURILOR DE COMBUSTIBIL SI ULEI SI TRATAREA DEPASIRILOR INDIVIDUALE

Se efectueaza atit la nivelul autocoloanei sau formatiei de transport, pina cel mai tirziu la data de 5 a lunii urmatoare, de catre comisia aratata la pct. 4.1., cit si la nivelul autobazei si intreprinderii, de catre comisia energetica, care are - de regula - urmatoarea componenta:

4.2.1. La autobaza:

- seful autobazei;
- contabilul sef;
- seful de sectie (atelier) intretinere;
- sefii de sectie (atelier) exploatare;
- organul tehnic de specialitate cu atributiuni de normare si urmarire a consumurilor;

4.2.2. La intreprindere:

- directorul tehnic (inginerul sef);
- contabilul sef;
- seful compartimentului tehnic, intretinere, mecanic sef;
- sefii compartimentelor de exploatare a parcului auto;
- seful compartimentului control, siguranta circulatiei, juridic, protectia muncii si coordonare;
- responsabilul colectivului juridic;
- organul tehnic de specialitate cu atributiuni de normare si urmarire a consumurilor.

Componenta comisiei energetice poate suferi modificari in functie de structura de organizare a unitatii.

La nivelul autobazei analiza lunara se va efectua pina cel mai tirziu la data de 15 a lunii urmatoare pentru luna expirata, iar la nivelul intreprinderii coordonatoare, pina la data de 22.

Pentru efectuarea analizei lunare se executa aceleasi operatiuni ca la analizele decadale, eventualele supraconsumuri tratindu-se prin imputare celor vinovati, in conformitate cu Codul muncii sau prin trecere pe costuri, daca depasirile s-au datorat unor cauze de natura obiectiva (conditii atmosferice sau de exploatare deosebite etc.).

In cazul consumurilor medii de combustibil aplicate cu caracter experimental, se procedeaza dupa cum urmeaza:

- a)** in cazul cind se constata neincadrarea in aceste consumuri (cu ocazia analizelor decadale sau la sesizarea conducatorilor auto), se efectueaza probe de verificare in parcurs, conform indicatiilor de la pct. 3;
- b)** daca in urma verificarii in parcurs a consumului mediu si dupa efectuarea remedierilor necesare rezulta totusi un consum mediu de combustibil mai mare decit cel aplicat experimental, vor fi sesizate organele ierarhic superioare, nefiind considerata depasire cantitatea consumata sub valoarea obtinuta in urma probei de verificare;
- c)** cantitatile de combustibil consumate peste valoarea obtinuta in urma probei de verificare se considera depasiri si se trateaza ca atare;
- d)** daca in cadrul analizei lunare se constata neincadrari in consumurile medii experimentale fara a exista note de verificare in parcurs la automobilele in cauza sau cel putin pentru cite 1-2 automobile din fiecare tip, acestea se trateaza ca depasiri de consum in comisia energetica a unitatii.

Cu ocazia analizei lunare pentru fiecare caz de supraconsum (inclusiv fata de normele experimentale), se va intocmi comisia energetica a unitatii "nota de analiza si tratare lunara a depasirilor de combustibil si ulei" (anexa 9), in care se vor consemna concluziile si propunerile comisiei cu privire la supraconsumul respectiv, precum si toate elementele care au stat la baza propunerilor de tratare a acestuia. Nota model anexa 9 va fi inaintata spre avizare comisiei energetice a intreprinderii coordonatoare.

Persoanele care se fac vinovate de incalcarea prevederilor prezentului normativ, atit in ceea ce priveste neincadrarea in normele de consum, cit si pentru neurmarirea sau urmarirea necorespunzatoare a incadrarii automobilelor in consumurile normate, contribuind astfel la depasirea consumurilor normate de combustibil sau ulei, vor fi sanctionate contraventional, conform Decretului nr. 620/1973, devenit Legea nr. 140/1973 (cu modificarile ulterioare), daca abaterea nu constituie infractiune, in care caz se aplica prevederile Codului Penal. De asemenea, sanctionarea contraventionala nu exclude si luarea unor masuri disciplinare, in conformitate cu Codul muncii.

Intreprinderile si unitatile detinatoare de parc auto vor lua toate masurile tehnico-organizatorice ce se impun pentr incadrarea tuturor automobilelor in consumurile normate de combustibil si ulei, urmarind permanent:

- mentinerea unei stari tehnice corespunzatoare a parcului de automobile, prin utilizarea celor mai moderne metode de diagnosticare tehnica si executarea la timp si in conditii de calitate a lucrarilor de intretinere si reparatii;
- dotarea tuturor automobilelor cu aparate de contorizare a parcursului si normarea consumurilor de combustibil pe baza datelor furnizate de acestea;
- optimizarea transporturilor prin utilizarea rutelor cele mai scurte si evitarea incrucisarilor;
- eliminarea parcursurilor neproductive si a mersului in gol al motoarelor;
- respectarea vitezei economice si a presiunii nominale in pneuri;
- incadrarea corecta, pe categorii de drum, a parcursului realizat;

- stabilirea corespunzatoare a restului in rezervor la decade si la finele lunii in scopul determinarii corecte a consumului efectiv de combustibil;
- efectuarea analizelor decadale si lunare cu maxima responsabilitate si tratarea cu exigenta a abaterilor si a cazurilor de risipa a carburantilor.

ANEXA Nr. 1.a

**CONSUMURILE MEDII DE COMBUSTIBIL (Cm)
pentru autoturisme si automobilele cu sarcina utila
nominala sub 1,5 tone (inclusiv)**

Nr. crt.	Felul automobilului de transport	Marca si tipul		Capacitatea cilindrica (cm ³)	Cm(1/100 km. echiv.)
0	1	2	3	4	5
A CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN SCINTEIE					
1.	Autoturism	DACIA 1300, 1310	5 loc.	1.289	8,0
2.	Autoturism	DACIA 1300, 1310 Break	5 loc.	1.289	8,8
3.	Autoturism	ARO-10	5 loc.	1.289	9,5
4.	Autoturism	M-461	8 loc.	2.512	15,5
5.	Autoturism	RENAULT-18	5 loc.	1.465	8,0
6.	Autofurgoneta	DACIA-1302	0,35 t	1.289	9,2
7.	Autofurgoneta	DACIA ESTA-FETE	0,8 t	1.289	10,0
8.	Autoturism, autocamioneta si autofurgoneta	ARO-24	0,8 t	2.495	14,0
9.	Autocamioneta	ARO-320	1,1 t	2.495	15,0
10.	Autofurgoneta	ARO-320	1,0 t	2.495	15,5
11.	Autocamioneta si autofurgoneta	12C, 12F	1,0 t	cca. 2.500	15,5
12.	Idem	TV-51C, 51F, 12FF, TVD-12C, 12F PEUGEOT-504	1,0 t	cca. 2.500	16,5
13.	Autocamioneta		0,5 t	1.971	13,0
B CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN COMPRESIE					
1.	Autoturism, autocamioneta si autofurgoneta	ARO-24	0,8 t	3.119	11,0
2.	Autocamioneta si autofurgoneta	TV-14C, 14F, 51F ARO-320	1,1-1,2 tone	3.119	11,5
3.	Autofurgoneta frigorifica	OM-LUPETTO-25	1,5 t	4.559	13,0

ANEXA Nr. 1.b

**CONSUMURILE MEDII DE COMBUSTIBIL (Cmg)
pentru automobilele cu sarcina utila nominala de peste 1,5 tone,
destinate transporturilor de marfuri**

Nr. crt.	Felul automobilului	Marca si tipul	Capacitatea cilindrica (cm ³)	Sarcina utila nominala (tone)	Cmg (1/100 km. echiv.)
0	1	2	3	4	5
A. CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN SCINTEIE					
1.	Autocamion (inclusiv cu oblon ridicador)	ST-113 si 7 BA	5,030	5,0-6,0	27,5
2.	Autocamion cu platforma basculabila sau cu macara HIAB	SR-113	5,030	4-4,5	28,0

3.	Autocamion	SR-113	5,030	3,0	25,0
4.	Autocamion	SR-132, 132 M	5,030	2,0	26,0
5.	Autocamion	SR-114	5,030	4,5	29,0
6.	Autobasculanta	SR-116	5,030	5,0	28,0
7.	Autotren cu semirem. SRP-19	SR-115	5,030	10,0	34,0
8.	Autotren cu semirem. pentru bitum	SR-115	5,030	10,0	34,5
9.	Autotren cu semirem. pentru ciment	SR-115	5,030	9,0	36,5
10.	pentru pentru stilpi	VOINIC MT-10	5,030	8,0	34,5
11.	Autotren ATM-1	SR-115	5,030	8,5	35,0
12.	Autotren ATA	SR-115	5,030	6,5	35,0
13.	Autotren AST-1 D	SR-115	5,030	10,0	33,0
14.	Autotren forestier	SR-AF-2	5,030	7,5	32,0
15.	Autofurgon	SR-131	5,030	3,0	26,0
16.	Autofurgon	SR-132	5,030	2,0	27,0
17.	Autocisterna	SR-113	5,030	4,0	28,0
18.	Autocisterna	SR-114	5,030	3,0	29,0
19.	Autofurgon, izoterm, transport valori si marfuri generale	SR-113	5,030	4-4,5	30,0
B. CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN COMPRESIE					
1.	Autocamion (inclusiv cu oblon ridicator)	DAC-6.135 R	5,488	5,0	17,5
2.	Autocamion cu platforma basculabila sau cu macara HIAB	DAC-6.135 R	5,488	4,0	18,0
3.	Autocamion (inclusiv cu oblon ridicator)	ROMAN-8.135 F	5,488	7-7,5	19,5
4.	Autocamion cu platforma basculanta sau cu macara HIAB	ROMAN-8.135 F	5,488	6,5	20,0
5.	Autocamion	ROMAN-12.135 DFAE	5,488	7,5	25,0
6.	Autocamion	ROMAN-10.215 F	10,344	9,0	27,0
7.	Autocamion	ROMAN-12.215 DF	10,344	10,5	28,0
8.	Autocamion	Multicar IFA-25	1,997	2,0	12,0
9.	Autocamion	SKODA-706R, RT	11,781	7,0	28,0
10.	Autobasculanta	DAC-6.135 RK	5,488	5,0	18,0
11.	Autobasculanta	ROMAN-8.135 FK	5,488	6,5	20,0
12.	Autobasculanta	ROMAN-12.135 DFK	5,488	8,0	25,0
13.	Autobasculanta	ROMAN-10.215 FK	10,344	8,5	28,0
14.	Autobasculanta	ROMAN-12.215 DFK	10,344	10,5	29,0
15.	Autobasculanta	ROMAN-19.215 DFK	10,344	16,0	33,5
16.	Autocisterna	DAC-6.135 R	5,488	4,8	18,0
17.	Autocisterna	ROMAN-8.135 F	5,488	6,3	20,0
18.	Autocisterna	ROMAN-12.135 DF	5,488	9,0	25,0
19.	Autocisterna	ROMAN-12.215 DF	10,344	10,2	28,0
20.	Autofurgon izoterma si frigorific	ROMAN-8.135 F	5,488	5,3-5,6	21,0
21.	idem	ROMAN-10.215 F	10,344	7,0-7,4	28,5
22.	Autofurgon comert sau posta	ROMAN-8.135 F	5,488	5,6-6,5	20,0
23.	Autofurgon mixt	DAC-6.135 R	5,488	2,3	19,5
24.	Autofurgon mixt	ROMAN-8.135 F	5,488	4,5	21,5
25.	Autofurgon	MAN-16.230 FL	10,689	7,4	33,5
26.	Autotren cu semiremorca SRP-10	ROMAN-8.135 FS	5,488	10,0	23,5
27.	Autotren ATA	DAC-6.135 RS	5,488	6,5	27,5
28.	Autotren ATM-13.1	ROMAN-8.135 FS	5,488	8,5	24,0
29.	Autotren ATM-2 si 10 ALP-1	ROMAN-10.215 FS	10,344	17,0-18,0	32,0
30.	Autotren 10 ATM-1,10 ALP-2	ROMAN-10.215 FS	10,344	17,0-18,0	34,0
31.	Autotren AST-1C	ROMAN-10.215 FS	10,344	20,0	32,0
32.	Autotren 12 ATM-5	ROMAN-12.215 DFS	10,344	18,0	36,5
33.	Autotren 12 ATM-4	ROMAN-12.215 DFS	10,344	16,0	37,2
34.	Autotren 12 Af-3	ROMAN-12.215 DFS	10,344	15,0	38,0
35.	Autotren 12 ALP-3	ROMAN-12.215 DFS	10,344	18,4	33,0

36. Autotren AST-1C	ROMAN-12.215 DFS	10,344	20,0	35,0
37. Autotren 19 AF-4 si 19 AF-5,1	ROMAN-19.256 DFS	10,344	20,0	41,0
38. Autotren 19 AIMC	ROMAN-19.256 DFS	10,344	15,0	41,5
39. Autotren 19 ATM-1 si 19 ALP-2	ROMAN-19.256 DFS	10,344	22,0	39,0
40. Autotren 19 ATM-2	ROMAN-19.256 DFS	10,344	22,0	40,0
41. Autotren cu semiremorca transcont	GMC-TRUK	14,010	40,0	32,0
42. Autoremorcher solo	TATRA-813	17,640	-	44,0
43. Autoremorcher cu trailer tip:				
- RSR (masa proprie = 6,5 t)	TATRA-813	17,640	20,0	55,0
- RSR (' ' = 12,5 t)	TATRA-813	17,640	20,0-40,0	60,0
- RPP - DP.402	TATRA-813	17,640	40,0	65,0
- RSR, RSC	TATRA-813	17,640	60,0	64,0
- Scheurle	TATRA-813	17,640	108,0	64,0
44. Autoremorcher solo	MAGIRUS-DEUTZ	14.702	-	56,0
45. Autoremorcher cu trailer tip:				
- Nicolas 2R x 4	MAGIRUS-DEUTZ	14.702	180,0	76,0
- Nicolas 2R x 6	MAGIRUS-DEUTZ	14.702	276,0	84,0
46. Autoremorcher solo	DAC-70.215 DFAR	10.344	-	36,0
47. Autoremorcher cu trailer RSR-20	DAC-70.215 DFAR	10.344	20,0	45,0
48. trailer RSR-40	DAC-70.215 DFAR	10.344	40,0	49,0

NOTA:

Semnificatia simbolurilor folosite in anexa pentru autotrenurile formate din autotractoare cu sa si remorci:

- ATM-1 si ATM-13.1 = semiremorca furgon transport marfuri generale (8,5 tone);
- ATA = semiremorca transport autoturisme (6,5 tone);
- AST-1 D = semiremorca transport transcontainere (10,0 tone);
- AST-1 C = semiremorca transport transcontainere (20,0 tone);
- 10 ATM-2 = semiremorca platforma cu coviltir pliabil si prelata (17,0 tone);
- 10 ATM-1 = semiremorca furgon transport marfuri generale (17,0 tone);
- 10 ALP-1 si 10 ALP-2 = semiremorci cisterne transport produse petroliere (18,0 tone);
- 12 ATM-4 = semiremorca furgon transport marfuri generale (16,0 tone);
- 12 ATM-5 = semiremorca platforma transport marfuri generale (18,0 tone);
- 12 AF-3 = semiremorca furgon frigorific (15,0 tone);
- 12 ALP-3 = semiremorca cisterna transport produse petroliere (18,4 tone);
- 19 AF-4 si 19 AF-5,1 = semiremorca furgon frigorific (20,0 tone);
- 19 ATM-1 = semiremorca platforma cu coviltir si prelata (22,0 t);
- 19 ATM-2 = semiremorca furgon transport marfuri generale (22,0 t);
- 19 ALP-2 = semiremorca cisterna transp. produse petroliere (21,5 t);
- 19 AIMC = semiremorca furgon transport marfuri si confectionii (15,0 tone)

CONSUMURILE MEDII DE COMBUSTIBIL (Cm)
pentru automobilele destinate transporturilor de calatori si derivate

Nr. crt.	Felul automobilului	Marca si tipul de transport (locuri)	Capacitatea: cilindrica (cm ³)	Cm(1/100 km. echiv.)	
0	1	2	3	4	5
A. CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN SCINTEIE					
1.	Microbuz	TV-41M, 12M	10	cca. 2.500	16,0
2.	"	TV-51M, TVD-12M	10	cca. 2.500	17,0
3.	"	MERCEDES-319	11	1.766	14,5
4.	"	VOLSKWAGEN	9	1.584	14,0
5.	Autosanitara	TV-41 S, 12 S	-	2.512	16,5
6.	"	TV-51 S, TVD-12 S	-	2.512	17,5
7.	"	VOLGA	-	2.445	14,5
8.	Autofurgon pentru transport muncitori	UMT (SR-113)	28	5.030	35,0
9.	Autobuz	TV-2, 20 U, R	40	5.030	38,5
10.	"	TV-7, 71	27	5.030	35,0
11.	"	A-7	36	5.030	35,0
B. CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN COMPRESIE					
1.	Microbuz	TV-105 D TUDOR	14	3.119	12,0
2.	"	MERCEDES-0319 D/L	18	1.988	12,0
3.	"	IRANNATIONAL-0309 D	18	3.780	16,0
4.	Autobuz	A-8, 83	43	5.488	23,0
5.	"	ROMAN-109 RD	42+10	5.488	24,5
6.	"	ROMAN-112 UD (C.v.m.4)	28+76	10.344	30,5
7.	"	ROMAN-112 UD (C.v.m.6)	28+76	10.344	29,0
8.	"	ROMAN-112 UDM (c.v.m.4 si c.v.h.)	28+76	10.344	32,5
9.	"	ROMAN-111 RD, RDT	53	10.344	30,0
10.	Autobuz articulat	ROMAN-117 UDA (c.v.m.)	37+115	10.344	35,0
11.	Autobuz articulat	ROMAN-117 UDA (c.v.h.)	37+115	10.344	37,5
12.	Autobuz	FIAT-308	39	9.819	26,0
13.	"	IRANNATIONAL-0302 D	44	8.720	30,0
14.	"	SANOS-14	55	10.000	30,0
15.	"	IKARUS-55		8.276	32,0
16.	"	IKARUS-60		7.983	33,0
17.	"	IKARUS-556	23+71	10.349	34,0
18.	"	IK-4	26+84	10.349	32,5
19.	"	VAN HOOL-700	47	9.819	34,0
20.	"	SKODA SM-11	33+85	11.940	36,0
21.	Autobuz articulat	IKARUS-180, 280	36+112	10.349	36,0
22.	Autobuz cu instalatie de aer conditionat	SETRA S-12	47	11.045	27,0

NOTA:

- c.v.m. 4 si c.v.m. 6 reprezinta cutie de viteze mecanica cu 4 si respectiv cu 6 trepte;
- c.v.h. cutie de viteze hidromecanica.

**CONSUMURILE MEDII DE COMBUSTIBIL (Cm)
pentru automobilele cu destinatie speciala**

Nr. crt.	Felul automobilului	Marca si tipul	Capacitatea cilindrica (cm ³)	Cm (l/100 km echiv.)
0	1	2	3	4
A. CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN SCINTEIE				
1.	Autoatelier	SR-114	5,030	33,5
2.	Autoduba transport valori	SR-114	5,030	38,0
3.	Automacara, autotelescop, autotren pantograf, autovidanjour, autoatelier, autocamion cu troliu pentru incarcarea marfurilor cilindrice lungi	SR-113	5,030	32,0
4.	Idem	SR-101	5,550	33,0
5.	Autostatie exploatare petroliere	SR-132	5,030	30,0
6.	Autosondeza exploatare petroliere	SR-101, ZIS-150	5,550	35,5
7.	Idem	ZIL-157	5,550	45,0
8.	Autofurgon carotaj	SR-101, ZIS-150	5,550	34,0
9.	" "	SR-131	5,030	29,0
10.	" "	SR-132	5,030	30,0
11.	" "	GAZ-51	3,480	24,5
12.	" "	GAZ-63	3,480	26,5
13.	Autogranic carotaj	SR-101, ZIL-150,164	5,550	36,0
14.	" "	ZIL-151, 157	5,550	45,0
15.	" "	GAZ-63	3,480	27,0
16.	Autoperforator	IMS-57, 59	3,280	18,0
18.	Autoforeza	GAZ-66, 72	4,250	36,5
B. CU MOTOARE CU APRINDERE PRIN COMPRESIE				
1.	Autoatelier	DAC-6.135 R	5,488	22,5
2.	" "	ROMAN-8.135 F	5,488	23,0
3.	" "	MERCEDES-IRANNATIONAL	1,988	20,0
4.	" "	DAC-6.135 R cu doua punti motoare	5,488	25,0
5.	Automacara	MAZ-K.66	11,500	28,0
6.	" "	JELCZ-135M (HYDROS)	11,100	32,5
7.	" "	JELCZ-315.MP (HYDROS-K-102)	11,100	33,0
8.	" "	COLES-GARGANTUA		40,0
9.	Autogranic carotaj complex	COLES-RANGER		34,0
10.	idem	INTERNATIONAL		55,0
11.	" "	KRAZ		60,0
12.	" "	TATRA-138	11,763	40,0
13.	Automacara	DAC-6.135-AM 5	5,488	25,0
14.	Car de reportaj T.V.	ROMAN AF 3	10,344	45,0
15.	Autocurator canal	MUT-STAYER	8,143	38,5

COEFICIENTII DE CORECTIE (KG)
a consumului de combustibil pentru sarcina transportata

Sarcina transportata "G" (tone) (exclusiv autoremorchere)	COEFICIENTUL DE CORECTIE "KG"				
	Automobile peste 1,5 tone capacitate nominala echipate cu motoare:				
	Sub 150 CP (inclusiv)		Peste 150 CP		Autoremorchere
	Fara remorci	Cu remorci	Fara remorci	Cu remorci	
0	1	2	3	4	5
0 - 0,9	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
1 - 1,9	1,040	1,045	1,030	1,035	1,020
2 - 2,9	1,080	1,060	1,060	1,070	1,040
3 - 3,9	1,120	1,135	1,090	1,105	1,060
4 - 4,9	1,160	1,180	1,120	1,140	1,080
5 - 5,9	1,200	1,225	1,150	1,175	1,100
6 - 6,9	1,240	1,270	1,180	1,210	1,120
7 - 7,9	1,280	1,315	1,210	1,245	1,140
8 - 8,9	1,320	1,360	1,240	1,280	1,160
9 - 9,9	1,360	1,405	1,270	1,315	1,180
10 - 10,9	1,400	1,450	1,300	1,350	1,200
11 - 11,9	1,440	1,495	1,330	1,385	1,220
12 - 12,9	1,480	1,540	1,360	1,420	1,240
13 - 13,9	1,520	1,585	1,390	1,455	1,260
14 - 14,9	1,560	1,630	1,420	1,490	1,280
15 - 15,9	1,600	1,675	1,450	1,525	1,300
16 - 16,9	1,640	1,720	1,480	1,565	1,320
17 - 17,9	1,680	1,765	1,510	1,595	1,340
18 - 18,9	1,720	1,810	1,540	1,630	1,360
19 - 19,9	1,760	1,855	1,570	1,665	1,380
20 - 20,9	1,800	1,900	1,600	1,700	1,400
21 - 21,9	1,840	1,945	1,630	1,735	1,420
22 - 22,9	1,880	1,990	1,660	1,770	1,440
23 - 23,9	1,920	2,035	1,690	1,805	1,460
24 - 24,9	1,960	2,080	1,720	1,840	1,480
25 - 25,9	2,000	2,125	1,750	1,875	1,500
26 - 26,9	-	2,170	1,780	1,910	1,520
27 - 27,9	-	2,215	1,810	1,945	1,540
28 - 28,9	-	2,260	1,840	1,980	1,560
29 - 29,9	-	-	1,870	2,015	1,580
30 - 30,9	-	-	1,900	2,050	1,600
31 - 31,9	-	-	1,930	2,085	1,620
32 - 32,9	-	-	1,960	2,120	1,640
33 - 33,9	-	-	1,990	2,155	1,660
34 - 34,9	-	-	2,020	2,190	1,680
35 - 35,9	-	-	2,050	2,225	1,700
36 - 36,9	-	-	2,080	2,260	1,720
37 - 37,9	-	-	2,110	2,295	1,740
38 - 38,9	-	-	2,140	2,330	1,760
39 - 39,9	-	-	2,170	2,365	1,780
40 - 40,9	-	-	2,200	2,400	1,800
41 - 41,9	-	-	2,230	2,435	1,820
42 - 42,9	-	-	2,260	2,470	1,840
43 - 43,9	-	-	2,290	2,505	1,860
44 - 44,9	-	-	2,320	2,540	1,880
45 - 45,9	-	-	2,350	2,575	1,900
46 - 46,9	-	-	2,380	2,610	1,920
47 - 47,9	-	-	2,410	2,645	1,940
48 - 48,9	-	-	2,440	2,680	1,960
49 - 49,9	-	-	2,470	2,715	1,980
50 - 50,9	-	-	-	-	2,000
51 - 51,9	-	-	-	-	2,020
52 - 52,9	-	-	-	-	2,040

53 - 53,9	-	-	-	-	2,060
54 - 54,9	-	-	-	-	2,080
55 - 55,9	-	-	-	-	2,100
56 - 56,9	-	-	-	-	2,120
57 - 57,9	-	-	-	-	2,140
58 - 58,9	-	-	-	-	2,160
59 - 59,9	-	-	-	-	2,180
60 - 60,9	-	-	-	-	2,200
61 - 61,9	-	-	-	-	2,220
62 - 62,9	-	-	-	-	2,240
63 - 63,9	-	-	-	-	2,260
64 - 64,9	-	-	-	-	2,280
65 - 65,9	-	-	-	-	2,300
66 - 66,9	-	-	-	-	2,320
67 - 67,9	-	-	-	-	2,340
68 - 68,9	-	-	-	-	2,360
69 - 69,9	-	-	-	-	2,380
70 - 70,9	-	-	-	-	2,400
71 - 71,9	-	-	-	-	2,420
72 - 72,9	-	-	-	-	2,440
73 - 73,9	-	-	-	-	2,460
74 - 74,9	-	-	-	-	2,480
75 - 75,9	-	-	-	-	2,500
76 - 76,9	-	-	-	-	2,520
77 - 77,9	-	-	-	-	2,540
78 - 78,9	-	-	-	-	2,560
79 - 79,9	-	-	-	-	2,580
80 - 80,9	-	-	-	-	2,600
81 - 81,9	-	-	-	-	2,620
82 - 82,9	-	-	-	-	2,640
83 - 83,9	-	-	-	-	2,660
84 - 84,9	-	-	-	-	2,680
85 - 85,9	-	-	-	-	2,700
86 - 86,9	-	-	-	-	2,720
87 - 87,9	-	-	-	-	2,740
88 - 88,9	-	-	-	-	2,760
89 - 89,9	-	-	-	-	2,780
90 - 90,9	-	-	-	-	2,800
91 - 91,9	-	-	-	-	2,820
92 - 92,9	-	-	-	-	2,840
93 - 93,9	-	-	-	-	2,860
94 - 94,9	-	-	-	-	2,880
95 - 95,9	-	-	-	-	2,900
96 - 96,9	-	-	-	-	2,920
97 - 97,9	-	-	-	-	2,940
98 - 98,9	-	-	-	-	2,960
99 -100,0	-	-	-	-	2,980

NOTA:

1. Valorile coeficientilor din coloanele 2 sau 4 se aplica numai pentru tractarea remorcilor sau a altor automobile. Pentru automobilele care tracteaza semiremorci se aplica valorile prevazute in coloanele 1 sau 3.

2. Coeficientii "KG" pentru valori ale sarcinii transportate "G" mai mari decit cele prevazute in tabelul de mai sus, se vor stabili prin extrapolare.

**CONSUMURILE MEDII DE COMBUSTIBIL (Cmd)
pentru motoarele destinate practicii de atelier in scolile de soferi**

Nr. crt.	Tipul motorului	Capacitatea cilindrica (cm ³)	Consumul mediu de combustibil al motorului "Cmd" (litri / ora didactica de functionare)
0	1	2	3
A. MOTOARE CU APRINDERE PRIN SCINTEIE			
1.	810-99 (DACIA, ARO-10)	1.289	0,8
2.	L-25 (ARO-24, TV-12)	2.495	1,6
3.	SR-211	3.030	3,1
B. MOTOARE CU APRINDERE PRIN COMPRESIE			
1.	D-127 (ARO-24, TV-14)	3.120	1,0
2.	797-05 (SAVIEM)	5.488	2,5
3.	D-2.156 HMN (RABA)	10.344	3,5
4.	D-2.156 MTN (supraalimentat)	10.344	4,0

MINISTERUL
 Centrala
 Unitatea

NOTA pentru determinarea consumului mediu de combustibil la automobile
 In conformitate cu prevederile Normativului privind consumul de combustibil elaborat in baza H.C.M. nr. 1100/1968, s-a determinat consumul mediu de combustibil la auto marca si tipul nr. inmatriculare sarcina utila nominala greut. proprie, timpul motorului capacitatea cilindrica

1. Automobilul a suferit urmatoarele transformari constructive:

.....

2. Rezultatele determinarilor:

Nr. crt. al masuratorii (trasonul "I")	Sensul	Incarcatura	Viteza medie de deplasare "Vmi" (km/h)	Consumul de combustibil	
				Efectiv "Ci" (litri)	Mediu Cm = Suma de i=1 la 4 Ci:Pe X 100
1	dus				
2	intors				
3	dus				
4	intors				

Format A5
 (verso)

Cod 28-45-1

3. Conditii de efectuare a determinarilor:
 - lungimea si categoria de incadrare a sectorului de drum:
 - timp. medie grade C; presiunea atmosferica ... mm. HG; viteza vintului m/s;
 - conditiile tehnice, prevazute in normativ la cap. I pct. 3.1.2, sint indeplinite;
 - sporul specific de tractare prevazut in normativ km echiv./100 Km.

4. Comisia:

Numele si prenumele	Functia	Unitatea	Semnatura

Prezenta nota s-a incheiat in 2 exemplare.
 Data

MINISTERUL

Centrala

Unitatea

NOTA pentru determinarea consumului mediu de combustibil la motoarele destinate practicii de atelier in scolile de soferi

In conformitate cu prevederile Normativului privind consumul de combustibil, elaborat in baza H.C.M. nr. 1100/1968, s-a determinat consumul mediu de combustibil la motorul (marca si tipul)

1. Determinarile s-au efectuat in conditii concrete de practica de atelier, starea tehnica a motorului fiind corespunzatoare.

2. Rezultatele determinarilor:

Nr. crt al masuratorii (seria motorului)	Consumul de combustibil (litri/1 ora didactica de functionare		
	Efectiv	Mediu	
1			
2			
3	Cmd =		
3. Comisia:			
Numele si prenumele	Functia	Unitatea	Semnatura

Prezenta nota s-a incheiat in 2 exemplare.

Data

Format A5

MINISTERUL
 Centrala
 Unitatea

NOTA pentru determinarea coeficientului special de corectie "Sb"

In conformitate cu prevederile Normativului privind consumul de combustibil, elaborat in baza **H.C.M. nr. 1100/1968**, s-a determinat coeficientul special de corectie "Sb" a consumului de combustibil pentru automobilele care executa transporturi in conditii speciale la locul de munca 1. Au fost folosite urmatoarele automobile care, la verificarea in parcurs, s-au incadrat in consumul mediu de combustibil prevazut in normativ:

Nr.crt. al masuratorii (nr. inmatric. al auto)	Parcursul (km) efectiv Col. (2:1)	Coef. de echiv. parcurs "Cmv" (1/100 Km echiv.)	Incarcatura transf. (tone)	Cons. mediu de comb. rezultat din KG normat	Consum de combustibil (litri) verific. efectiv	Sb in—col. 8:7)
1	2	3	4	5	6	7
TOTAL						

Format A5 Cod 28-45-21

(verso)

3. Determinarile s-au efectuat in conditii de exploatare.

Coeficientul de corectie A=

4. Comisia:

Numele si prenumele	Functia	Unitatea	Semnatura

Prezenta nota s-a incheiat in 2 exemplare.
 Data

UNITATEA

NOTA de verificare in parcurs a consumului mediu de combustibil

In conformitate cu prevederile Normativului privind consumul de combustibil, elaborat in baza **H.C.M. nr. 1100/1968**, s-a verificat in parcurs consumul mediu de combustibil la auto, marca si tipul, nr. inmatriculare, sarcina utila nominala

1. Rezultatele verificarii:

Sens de circulatie	Incarcatura Ki efectiv	Parcurs (Km) echivalent	Consum efectiv "Ce" (litri)	Consum mediu de combustibil (l/100 Km echiv.)		
				Rezultat din verificare "Cmv"	Prevazut in normativ	Dif. + sau -, col(6-7)
0	1	2	3	4	5	6
TOTAL						

2. Verificarea s-a efectuat cu respectarea conditiilor tehnice si climaterice prevazute la Cap. I. pct. 3.1.2. din normativul privind consumul de combustibil.

3. Comisia:

Numele si prenumele	Funcția	Semnatura

Prezenta nota s-a incheiat in 2 exemplare.

Data

Format A5

Cod 28-45-4

INTREPRINDEREA

UNITATEA

Nr. din

NOTA

de analiza si tratare lunara a depasirilor de combustibil si ulei

In conformitate cu prevederile Normativului privind consumul de combustibil si ulei, elaborat in baza H.C.M. nr. 1100/1968, la data de, s-a intrunit comisia energetica a unitatii constatind inregistrarea supraconsumului de litri benzina/motorina si ... litri ulei motor pe luna anul ..., la auto marca si tipul, nr. inmatriculare, sofer

1. Automobilul are un parcurs echivalent de de la punerea in exploatare ca nou, de la ultima R.G. si de la ultima inlocuire sau R.G. de motor.

2. In luna de referinta automobilul are urmatoarele realizari:

Parcurs (Km)		Consum de combustibil (litri) KG		Consum de ulei (litri)	
Efectiv	Echivalent	Normat	Efectiv	Normat	Efectiv

3. Depasirea inregistrata s-a datorat urmatoarelor cauze:

3.1. Nota explicativa a soferului

Subsemnatul, fiul lui si al nascut in anul luna ziua localitatea B.I. seria nr. din eliberat de Militia cu domiciliul stabil in localitatea Str. nr. bloc, scara, etaj, ap., sector judetul domiciliul flotant in loc Str. nr. bloc sc. etaj ap. sector judetul in legatura cu depasirea de consum mai sus mentionata, declar urmatoarele:

Format A4
(verso)

Cod 28-45-7

3.2. Concluziile si propunerile comisiei unitatii in urma analizarii cazului de supraconsum:

3.3. Probele care stau la baza propunerilor comisiei sint urmatoarele:

- Notele de efectuare a analizelor decadale de consum;
- Nota de verificare in parcurs a consumului mediu de combustibil;
- Copie de pe foile de comanda de lucru privind remediere unor defectiuni;
- Copii de pe foile de parcurs cu notari ale organelor de control, etc.

Prezenta nota s-a incheiat in 3 exemplare.

Nr. crt.	Numele si prenumele membrilor comisiei	Funcția	Semnatura

INTREPRINDEREA

Nr. din

Comisia energetica a intreprinderii, analizind probele prezentate in sedinta din data deeste/nu este de acord cu propunerile comisiei energetice a unitatii. In cazul de supraconsum prezentat, cu urmatoarele mentiuni:

Nr. crt.	Numele si prenumele membrilor comisiei	Funcția	Semnatura
