

## ВЛАДА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Врз основа на член 257 став (1) од Законот за енергетика (\*) („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.101/25 и 135/25), Владата на Република Северна Македонија, на седницата, одржана на 7 јули 2026 година, донесе

### УРЕДБА ЗА КВАЛИТЕТОТ НА ТЕЧНИТЕ ГОРИВА

#### I. ОПШТИ ОДРЕДБИ

##### Предмет на уредување

###### Член 1

Со оваа уредба поблиску се уредуваат:

- 1) видот на течни горива што можат да се пласираат на пазарот, како и нивните карактеристики;
- 2) начинот на утврдување на квалитетот на течните горива;
- 3) начинот и постапката за следење на квалитетот на течните горива и
- 4) барањата во однос на квалитетот на течните горива кои треба да ги обезбедат учесниците на пазарот на сурова нафта, нафтени деривати и горива за транспорт.

##### Опфат на оваа уредба

###### Член 2

(1) Одредбите од оваа уредба се применуваат на течните горива и горивата за транспорт утврдени во оваа уредба.

(2) Одредбите од оваа уредба, не се применуваат за горива наменети за:

- 1) потребите при истражување и тестирање;
- 2) преработка пред согорување и
- 3) преработка во рафинерија.

#### Дефиниции

###### Член 3

(1) Одделни изрази употребени во оваа уредба, го имаат следното значење:

- 1) „Моторен бензин“ е секое испарливо минерално масло наменето за работа на мотори со внатрешно согорување кои се палат со искра и кое се користи за погон на возила;
- 2) „Дизел“ е течно гориво наменето за работа на мотори со внатрешно согорување кои работат по дизел постапка (компресивно палење), а кои се користат за погон на патнички и шински возила за превоз на патници и стока;
- 3) „Млазно гориво“ е течен нафтен дериват - смеса од течни јаглеводороди наменети за погон на турбински мотори во воздухопловството;
- 4) „Масло за горење екстра лесно“ е течно гориво добиено од сурова нафта кај кое помалку од 65% од волуменот (вклучувајќи ги и загубите) е продестилирано до 250 оС и кај кое најмалку 85% од волуменот (вклучувајќи ги и загубите) е продестилирано до 350 оС, според методата МКС EN ISO 3405;

5) „Мазут“ е течно гориво добиено од сурова нафта, освен маслото за горење екстра лесно дефинирано во точка 4) на овој став, кое според границите на дестилација, спаѓа во категоријата на масла за горење кај кое помалку од 65% од волуменот (вклучувајќи ги и загубите) продестира до 250 оС според методата МКС EN ISO 3405;

6) „Биостанол“ е вид на биогориво кое се добива од биомаса и/или од биоразградливиот дел од отпад;

7) „Биодизел“ како вид на биогориво е смеса од метил естри на масни киселини (ФАМЕ) кое се добива од неупотребувани или употребувани растителни масла или животински масти и ги исполнува барањата од стандардот МКС EN 14214;

8) „Гранична вредност“ е најмалата или најголемата вредност на квалитативните својства на течните горива во согласност со оваа уредба и барањата од важечките стандарди за техничка спецификација на горивата;

9) „Добавувач на течни горива“ е лице производител на нафтени деривати, биогорива и горива за транспорт со намешување на нафтени деривати и биогорива или трговец на големо или потрошувач кој набавува нафтени деривати, биогорива и горива за транспорт од странство исклучиво за сопствена потрошувачка;

10) „Трговец на големо“ е лице кое поседува лиценца за трговија на големо со сурова нафта, нафтени деривати, биогорива или горива за транспорт и кој својата дејност ја врши преку објект за складирање на сурова нафта, нафтени деривати, биогорива и/или горива за транспорт (во натамошниот текст: склад);

11) „Изјава за сообразност“ е документ со кој производителот, трговецот на големо, трговецот на мало со горива, како и потрошувачот кој набавува од странство нафтени деривати, биогорива и горива за транспорт за сопствена потрошувачка, гарантира дека квалитативните својства на испорачаните течни горива се сообразени со пропишаните вредности утврдени со оваа уредба;

12) „Тестирање“ е одредување на едно или повеќе квалитативни својства и карактеристики на предметот на оцена на сообразност (материјали, производи или процеси) согласно одредена процедура;

13) „Течен нафтен гас (ТНГ)“ претставува смеша од втечнети јаглеводороди помеѓу пропан/пропен (пропилен), бутан/бутен и нивни втечнети смеси, а може да се употребува како погонско гориво за автомобили и како енергенс за добивање на топлинска енергија за домашна, комерцијална и индустриска примена;

14) „ФАМЕ“ е метил естер на масна киселина;

15) „Акредитирано правно лице“ е правно лице основано согласно закон и акредитирано од страна на национално акредитационо тело, кое изведува одредени активности за оцена на сообразност;

16) „Акредитирана лабораторија“ е лабораторија акредитирана од страна на национално акредитационо тело, која изведува активности за оцена на сообразност согласно барањата на стандардот МКС EN ISO/IEC 17025 и

17) „EA MLA“ (European Accreditation Multilateral Agreement) е мултилатерален договор за меѓусебно признавање на акредитациите помеѓу националните акредитациони тела кои се членки на European co-operation for Accreditation (EA) и потписници на договорот за соодветната акредитациона област (шема).

(2) Изразите дефинирани во Законот за енергетика (\*) се применуваат и на оваа уредба.

## II. ВИДОВИ НА ТЕЧНИ ГОРИВА ШТО МОЖАТ ДА СЕ ПЛАСИРААТ НА ПАЗАРОТ, КАКО И НИВНИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ

### **Видови течни горива што можат да се пласираат на пазарот**

#### **Член 4**

Течни горива што можат да се пласираат на пазарот се горивата кои се користат во мотори со внатрешно согорување и за согорување во ложиште како:

- 1) моторни бензини;
- 2) дизел;
- 3) млазно гориво;
- 4) масло за горење екстра лесно;
- 5) мазут;
- 6) течен нафтен гас и
- 7) биогорива.

### **Моторен бензин**

#### **Член 5**

(1) Моторниот бензин кој се пласира на пазарот треба да ги исполнува граничните вредности на квалитативните својства дадени во Прилог 1, кој е составен дел од оваа уредба, како и барањата дефинирани со стандардот МКС EN 228.

(2) Моторниот бензин од ставот (1) на овој член, на пазарот се пласира под комерцијалниот назив „ЕУРОСУПЕР БС“.

(3) На пазарот може да се пласираат и моторни бензини со истражувачкиот октански број (во понатамошниот текст: „ИОБ“) поголем од 95 и тоа:

- моторен бензин со ИОБ кој изнесува најмалку 98 и моторен октански број кој изнесува најмалку 86, кој се продава под комерцијалниот назив „ЕУРОСУПЕР БС 98“ и
- моторен бензин со ИОБ поголем од 98 и моторен октански број поголем од 86, кои се продаваат под комерцијалниот назив „ЕУРОСУПЕР XXX“, каде вредноста XXX претставува вредност на ИОБ.

(4) Моторните бензини од ставовите (1) и (3) на овој член можат да бидат намешани со биогориво (биоетанол, биометанол или друго биогориво), а при тоа да не се променат граничните вредности на квалитативните својства на моторните бензини дефинирани со стандард МКС EN 228.

(5) Дозволеното отстапување на напонот на пареи во моторниот бензин, во зависност од количината на биоетанол и/или биометанол во моторниот бензин е дадено во Прилог 2, кој е составен дел од оваа уредба.

### **Дизел**

#### **Член 6**

(1) Дизелот кој се пласира на пазарот треба да ги исполнува граничните вредности на квалитативните својства дадени во Прилог 3, кој е составен дел од оваа уредба, како и барањата дефинирани со стандардот МКС EN 590.

(2) Дизелот од ставот (1) на овој член, на пазарот се пласира под комерцијалниот назив „ЕУРОДИЗЕЛ БС“.

(3) Дизелот од ставот (1) на овој член, може да биде намешан со ФАМЕ, а при тоа да не се променат граничните вредности на квалитативните својства на дизелот дефинирани со стандардот МКС EN 590.

### **Млазно гориво**

#### **Член 7**

Млазно гориво (GM-1) кое се пласира на пазарот треба да ги исполнува граничните вредности на квалитативните својства дадени во Прилог 4, кој е составен дел од оваа уредба.

### **Масло за горење екстра лесно**

#### **Член 8**

(1) Маслото за горење екстра лесно кое се пласира на пазарот треба да ги исполнува граничните вредности на квалитативните својства дадени во Прилог 5, кој е составен дел од оваа уредба, како и барањата дефинирани со стандардот МКС 1003.

(2) Маслото за горење екстра лесно од ставот (1) на овој член, на пазарот се пласира под комерцијалниот назив „Екстра лесно“.

### **Мазут**

#### **Член 9**

Мазутот М-1 НС кој се пласира на пазарот треба да ги исполнува граничните вредности на квалитативните својства дадени во Прилог 5 од оваа уредба, како и барањата дефинирани со стандардот МКС 1003.

### **Течен нафтен гас**

#### **Член 10**

(1) Течниот нафтен гас кој се пласира на пазарот како погонско гориво за возила треба да ги исполнува граничните вредности на квалитативните својства дадени во Прилог 6, кој е составен дел од оваа уредба, како и барањата дефинирани со стандардот МКС EN 589.

(2) Течниот нафтен гас кој се пласира на пазарот како енергенс за добивање на топлинска енергија за домашна, комерцијална и индустриска примена, треба да ги исполнува граничните вредности на квалитативните својства дадени во Прилог 6 од оваа уредба, како и барањата дефинирани со стандардот МКС 1001.

(3) Течниот нафтен гас од ставот (1) на овој член, на пазарот се пласира под комерцијалниот назив „АВТО ТНГ 589“.

(4) Течниот нафтен гас од ставот (2) на овој член, на пазарот се пласира под комерцијалниот назив „ТНГ ПБ“.

### **Биогорива**

#### **Член 11**

(1) На домашниот пазар се пласираат следните биогорива чисти и/или намешани:

- биодизел (ФАМЕ) и
- биоетанол.

(2) Граничните вредности на квалитативните својства на чист биодизел (ФАМЕ) треба да се во согласност со стандардот МКС EN 14214.

(3) Биодизелот (ФАМЕ) се пласира на пазарот и во смеша со дизелски горива добиени од нафта, кои содржат поголеми проценти на биогориво од процентот утврден во Прилог 3 од оваа уредба. Останатите квалитативни својства на вака добиената смеша на течно гориво треба да ги задоволуваат граничните вредности на квалитативните својства согласно член 6 став (1) од оваа уредба.

(4) Граничните вредности на квалитативните својства на чист биоетанол треба да се во согласност со стандардот МКС EN 15376.

(5) Биоетанолот се пласира на пазарот и во смеша со бензини добиени од нафта, кои содржат поголеми проценти на биогориво од процентот утврден во Прилог 1 од оваа уредба. Останатите квалитативни својства на вака добиената смеша на течно гориво треба да ги задоволуваат граничните вредности на квалитативните својства согласно член 5 став (1) од оваа уредба.

### **Употреба на метални адитиви**

#### **Член 12**

(1) Содржината на метилциклопентадиенил манганов трикарбонил (ММТ) како метален адитив во течните горива може да изнесува најмногу 2 mg манган на литар.

(2) Одредувањето на количината на металните адитиви од ставот (1) на овој член, се врши во согласност со стандардите МКС EN 16135 и МКС EN 16136.

### **III. НАЧИН НА УТВРДУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ТЕЧНИТЕ ГОРИВА**

#### **Утврдување на квалитативни својства**

#### **Член 13**

(1) Утврдувањето на граничните вредности на квалитативните својства на течните горива од членовите 5, 6, 7, 8, 9 и 10 од оваа уредба се врши врз основа на земање проби и лабораториска анализа, применувајќи ги методите за аналитички испитувања дадени во Прилог 7, кој е составен дел од оваа уредба.

(2) Податоците од утврдените гранични вредности на квалитативните својства на течните горива од ставот (1) на овој член, се евидентираат во обрасците на извештаите за следењето на квалитетот на течните горива дадени во Прилог 8, кој е составен дел од оваа уредба.

(3) Земањето проби за лабораториските анализи од ставот (1) на овој член, за горива што се пласираат на пазарот или се користат за сопствена потрошувачка го врши акредитирано правно лице од страна на Институтот за акредитација на Република Северна Македонија, согласно барањата на стандардите МКС EN ISO/IEC 17020 и МКС EN ISO/IEC 17025.

(4) Лабораториските анализи од ставот (1) на овој член, ги врши акредитирано правно лице од страна на Институтот за акредитација на Република Северна Македонија, согласно барањата на стандардот МКС EN ISO/IEC 17025.

(5) Утврдувањето на барањата за граничните вредности на квалитативните својства на течен нафтен гас од член 10 ставови (1) и (2) од оваа уредба се врши со лабораториска анализа применувајќи ги соодветно методите наведени во стандардите МКС EN 589 и МКС 1001.

(6) Утврдувањето на барањата за граничните вредности на квалитативните својства на млазното гориво (GM-1) од член 7 од оваа уредба се врши со лабораториска анализа применувајќи ги методите наведени во стандардот MKC B.X2.331.

(7) Резултатите од поединечните мерења се толкуваат врз основа на критериумите дадени во стандардот MKC EN ISO 4259.

(8) Во случај на постоење на различни резултати добиени од поединечни испитувања на гранични вредности на квалитативните својства на течните горива од членовите 5, 6, 10 и 11 од оваа уредба, како арбитражни методи се употребуваат методите наведени во стандардите MKC EN 228, MKC EN 590, MKC EN 589, MKC 1001, MKC EN 14214 и MKC EN 15376.

(9) Во случај на постоење на различни резултати добиени од поединечни испитувања за квалитативното својство сулфур кај масло за горење екстра лесно и мазут, како арбитражна метода се употребува методата наведена во стандардот MKC EN ISO 14596 или стандардот MKC EN ISO 8754.

### **Изјава за сообразност на течното гориво**

#### **Член 14**

(1) Добавувачот на течни горива треба да поседува изјава за сообразност за секое течно гориво од оваа уредба, пред да се пушти во продажба на пазарот или при увоз за сопствени потреби.

(2) Секој добавувач треба да обезбеди изјава за сообразност за секое течно гориво од оваа уредба од акредитирано правно лице согласно стандардот MKC EN ИСО/ИЕЦ 17020 врз основа на извештај за испитување на квалитетот на течното гориво од акредитирана лабораторија согласно стандардот MKC EN ИСО/ИЕЦ 17025.

(3) За секоја испорака на течното гориво, добавувачот приложува копија од изјавата за сообразност од акредитирано правно лице и копија од извештајот за испитување на квалитетот на течното гориво од акредитирана лабораторија од ставот (2) на овој член.

(4) Добавувачот ги чува оригиналот на изјавата за сообразност, како и извештајот од испитување на квалитетот на течното гориво врз основа на која е издадена изјавата, најмалку три години од денот на нивното издавање.

(5) Купувачот ја чува копијата од изјавата за сообразност најмалку три години од денот на издавањето на оригиналот на изјавата за сообразност.

### **IV. НАЧИН И ПОСТАПКА ЗА СЛЕДЕЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ТЕЧНИТЕ ГОРИВА**

#### **Следење на квалитетот на течните горива**

#### **Член 15**

(1) Добавувачот го следи квалитетот на течните горива кои ги пласира на пазарот или ги користи за сопствена потрошувачка, врз основа на годишен план за следење на квалитетот на течните горивата, кој особено содржи:

- 1) компоненти и карактеристики на квалитетот на течните горива кои се тестираат;
- 2) метод за земање проби на течни горива, особено за бензински пумпи, садови, магацини и резервоари за гориво;
- 3) број и фреквенција на земање проби и

4) локации за земање проби, во зависност од количината на течното гориво кое добавувачот го пласира на пазарот или го користи за сопствена потрошувачка.

(2) Годишниот план од ставот (1) на овој член, во зависност од продадената или потрошената количина од течното гориво во претходната година, за секое течное гориво поодделно се изготвува врз основа на следните елементи:

1) период на земање на проби кој може да биде во летен период кој трае од 1 мај до 30 септември и зимски период кој трае од 1 јануари до 30 април и од 1 октомври до 31 декември и

2) број на пробите кои треба да се анализираат во зависност од продадената или потрошената количина од течното гориво.

(3) Бројот на пробите од став (2) точка 2) на овој член треба да се земаат:

1) на малопродажните места ако продадената и/или потрошената количина од течното гориво во претходна година е:

- помал од 100 t, за секој поединечен увоз се зема по една проба;
- од 100 до 999 t, во летниот и зимскиот период по две проби;
- од 1000 до 1999 t, во летниот и зимскиот период по три проби;
- од 2000 до 3999 t, во летниот и зимскиот период по четири проби;
- од 4000 до 10000 t, во летниот и зимскиот период по шест проби;
- повеќе од 10000 t, во летниот и зимскиот период по 12 проби и

2) од резервоарскиот простор ако остварениот промет во претходната година е:

- помал од 2000 t, во летниот и зимскиот период се зема по една проба;
- од 2000 до 10000 t, во летниот и зимскиот период се земаат по три проби и
- повеќе од 10000 t, во летниот и зимскиот период се земаат по шест проби.

(4) Добавувачите најдоцна до 28 февруари во тековната година го доставуваат годишниот план од ставот (1) на овој член до акредитирани правни лица со кои имаат склучено договор за следење на квалитетот на течните горива.

(5) Со годишниот план од ставот (1) на овој член се следат квалитативните својства на течните горива од членовите 5, 6, 7, 8 и 9 од оваа уредба согласно Прилозите 1, 2, 3, 4 и 5 од оваа уредба.

(6) Годишниот план од ставот (1) на овој член се изработува од страна на добавувачот по претходно дадени технички насоки и инструкции од Министерството за енергетика, рударство и минерални сировини (во понатамошниот текст: Министерството), при што истиот се доставува на увид до Министерството.

### **Земање на проби за испитување на квалитетот на течните горива**

#### **Член 16**

(1) Акредитираните правни лица, врз основа на добиените годишни планови од член 15 став (1) од оваа уредба, изготвуваат распоред за следење на квалитетот на течните горива.

(2) Распоредот од ставот (1) на овој член содржи податоци за правното лице кај кое ќе се зема пробата, адреса на која ќе се зема пробата, вид на течное гориво и точниот датум на земање на пробите посебно на малопродажните места, лицата кои ги користат за сопствена потрошувачка и кај добавувачите.

(3) При изготвување на распоредот акредитираните правни лица бројот на пробите за испитување на квалитетот на течните горива рамномерно ги распоредуваат во текот на периодот од 1 мај во тековната година до 30 април во наредната година.

(4) Акредитираните правни лица, најдоцна до 31 март во тековната година, до Министерството го доставуваат распоредот на земање на пробите.

(5) Министерството во рок од 14 дена од денот на доставување на распоредот за земање на пробите, доставува забелешки по однос на распоредот доставен од страна на акредитираните правни лица, по кои акредитираните правни лица треба да постапат.

(6) Акредитираните правни лица го известуваат добавувачот и/или трговецот на мало за времето и местото на земање на пробите најмалку 24 часа пред да биде земена пробата.

(7) Акредитираното правно лице го известува Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат за местото и точното време на земање на пробите, најдоцна 48 часа пред да биде земена пробата.

(8) По исклучок на ставот (6) на овој член, земањето проби може да се изврши и без претходно известување на добавувачот и/или трговецот на мало од страна на Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат заедно со акредитираното правно лице, заради обезбедување ефикасност во постапувањето, водејќи при тоа сметка за целта заради која е определено вонредното земање на проби, врз основ на налог за вршење на вонреден инспекциски надзор.

(9) Акредитираните правни лица, најдоцна до 15 април во тековната година, до Министерството и до Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат доставуваат список на потпишани договори за следење на квалитетот на течните горива.

(10) Земањето на пробите се врши на бензинските станици на кои добавувачите испорачуваат течни горива.

(11) Ако добавувачот не испорачува течни горива на бензински станици, земањето на проби се врши при испораката кај потрошувачи.

(12) Добавувачот му обезбедува пристап на овластениот претставник на акредитираното правно лице до резервоарите кои ги користи добавувачот како и непречено земање на проби.

(13) Трговецот на мало му обезбедува пристап на овластениот претставник на акредитираното правно лице до постројките за земање на проби како и непречено земање на проби.

### **Начин на земање на проби за испитување на квалитетот на течните горива**

#### **Член 17**

(1) Земањето на проби на течни горива од резервоарите и цистерни за превоз на горива се врши согласно стандардите МКС EN ISO 3170 и МКС EN ISO 3171, а на продажните места за течни горива согласно стандардот МКС EN 14275.

(2) Пробите се земаат во најмалку три примероци од кој еден се остава на лице место кај добавувачот или трговецот на мало, еден се користи за лабораториска анализа на квалитетот, а останатиот примерок е за арбитража и се чува 60 дена од денот на земањето на пробата кај акредитираното правно лице во услови кои обезбедуваат интегритет на квалитетот на пробите на течните горива.

(3) За извршеното земање на проби се составува записник што го потпишуваат службеното лице на добавувачот или трговецот на мало и претставник на акредитираното правно лице што го извршило земањето на пробата.

(4) При земање на пробите од ставот (2) од овој член, присуствува инспектор од Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат во случај кога се врши инспекциски надзор.

## **Испитување на пробите**

### **Член 18**

- (1) Пробите од членот 17 од оваа уредба се испитуваат во акредитирана лабораторија.
- (2) Резултатите од испитувањата од ставот (1) на овој член акредитираното правно лице ги доставува до добавувачот односно трговецот на мало од каде што се земени пробите соодветно, најдоцна пет работни дена од денот на земањето на пробите.
- (3) Резултатите од испитувањата, акредитираното правно лице и правното лице од кое се земени пробите ги чуваат најмалку три години од денот на нивното издавање.
- (4) Ако акредитираното правно лице утврди отстапување на граничните вредности на квалитативните својства или барањата дефинирани со соодветниот стандард веднаш го известува Министерството, Министерството за животна средина и просторно планирање и Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат.
- (5) Известувањето од ставот (4) на овој член содржи податоци за акредитираното правно лице што извршило земање на проби, како и податоци за одговорното лице во правното лице кај добавувачот односно кај трговецот на мало, датумот на земањето на проба, местото на земање на пробите, резултатите на испитувањето на квалитетот, отстапувањата на квалитативните својства на горивото од граничните вредности на квалитетот согласно со оваа уредба.

## **Повторно испитување**

### **Член 19**

- (1) Ако правното лице од кое се земени примероците за испитување на квалитетот на течните горива или Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат не се задоволни од резултатите, може во рок од три работни дена од денот на доставувањето на резултатите од анализата на првиот примерок да побараат повторно испитување на вториот примерок до Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини - Бирото за метрологија.
- (2) За повторното испитување од ставот (1) на овој член, се користат примероците од член 17 став (2) од оваа уредба.
- (3) Повторното испитување на примероците се врши во акредитираната лабораторија за тестирање на нафта и нафтени деривати на Министерство за енергетика, рударство и минерални сировини - Бирото за метрологија.
- (4) Ако резултатите од анализата на вториот примерок не се во согласност со резултатите од анализата на првиот примерок, инспекторот од Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат во рок од три дена од денот на доставувањето на овие резултати треба да поднесе барање за вршење на супер анализа до акредитирана институција во Република Северна Македонија или во странство, при што истата треба да е акредитирана од национални акредитациони тела кои што се потписнички на ЕА MLA договорот во соодветната акредитациона област (шема).
- (5) Врз основа на добиените резултати од ставовите (3) и (4) на овој член, се донесува конечна одлука од страна на Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат.

## **Извештаи за следењето на квалитетот на течните горива**

### **Член 20**

(1) Акредитираните правни лица изготвуваат месечен и годишен извештај за испитувањето на квалитетот на течните горива во текот на годината, за секој вид на течно гориво одделно, согласно на распоредот од член 16 став (1) од оваа уредба и го доставуваат до Министерството, Министерството за животна средина и просторно планирање и Министерство за економија и труд - Државниот пазарен инспекторат, најдоцна до петнаесеттиот ден во тековниот месец за претходниот месец, а годишниот извештај го доставува најдоцна до 31 јануари во тековната година за претходната календарска година.

(2) Извештаите од ставот (1) на овој член се доставуваат во обрасци кои се дадени во Прилог 8 од оваа уредба.

## **V. БАРАЊАТА ВО ОДНОС НА КВАЛИТЕТОТ НА ТЕЧНИТЕ ГОРИВА КОИ ТРЕБА ДА ГИ ОБЕЗБЕДАТ УЧЕСНИЦИТЕ НА ПАЗАРОТ НА СУРОВА НАФТА, НАФТЕНИ ДЕРИВАТИ И ГОРИВА ЗА ТРАНСПОРТ**

### **Барања во однос на квалитетот на течните горива**

#### **Член 21**

(1) Течните горива од членот 4 од оваа уредба можат да бидат пласирани на пазарот само ако ги исполнуваат барањата за квалитет, согласно стандардите од членовите 5, 6, 7, 8, 9, 10 и 11 од оваа уредба.

(2) Учесниците на пазарот на сурова нафта, нафтени деривати и горива за транспорт одговорни за пласирање на течните горива на пазарот, треба да обезбедат секое течно гориво пласирано на пазарот да соодветствува со барањата кои се однесуваат на тоа течно гориво согласно ставот (1) на овој член.

## **ЗАВРШНИ ОДРЕДБИ**

### **Влегување во сила**

#### **Член 22**

Оваа уредба влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Северна Македонија“.

Бр. 57-4160/14  
7 јули 2026 година  
Скопје

Претседател на Владата  
на Република Северна Македонија,  
проф. д-р **Христијан Мицкоски**, с.р.

Граничните вредности на квалитативните својства на моторниот бензин се (\*):

| Квалитативно својство <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Единица           | Гранична вредност <sup>(2)</sup> |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | најмалку                         | најмногу |
| Истражувачки октански број (ИОБ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   | 95                               | -        |
| Моторен октански број (МОБ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   | 85                               | -        |
| Густина на 15°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg/m <sup>3</sup> | 720                              | 775      |
| Притисок на пари<br>Летен период од 1 мај до 30 септември                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kPa               | 45                               | 60       |
| Дестилација:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                  |          |
| - количина на предестилирано до 100°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | % (v/v)           | 46                               | -        |
| - количина на предестилирано до 150°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   | 75                               | -        |
| Содржина на јаглеродороди:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                  |          |
| - бензен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | % (v/v)           | -                                | 1,0      |
| - олефини                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | % (v/v)           | -                                | 18       |
| - аромати                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | % (v/v)           | -                                | 35       |
| Содржина на кислород                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | % (m/m)           | -                                | 3,7      |
| Содржина на оксигенати                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                  |          |
| - метанол                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | % (v/v)           | -                                | 3        |
| - етанол <sup>(3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | % (v/v)           | -                                | 10       |
| - изо-пропил алкохол                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | % (v/v)           | -                                | 12       |
| - терциерен-бутил алкохол                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | % (v/v)           | -                                | 15       |
| - изо-бутилен алкохол                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | % (v/v)           | -                                | 15       |
| - етери со пет или повеќе атоми јаглерод по молекула                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | % (v/v)           | -                                | 22       |
| - останати оксигенати <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | % (v/v)           | -                                | 15       |
| Содржина на сулфур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mg/kg             | -                                | 10       |
| Содржина на олово                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mg/l              | -                                | 5        |
| (*) Согласно стандардот МКС EN 228 (вклучително и Националниот анекс) како национално усвоен европски стандард, се применуваат следните барања:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                                  |          |
| <sup>(1)</sup> При утврдување на својствата на горивото ќе се применуваат аналитичките методи пропишани во стандардот МКС EN 228.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                  |          |
| <sup>(2)</sup> Вредностите наведени во оваа табела се сметаат за „вистински вредности“. При утврдување на физичко-хемиските својства, во согласност со барањата на стандардите МКС EN ISO 4259-1 и МКС EN ISO 4259-2, за најмала дозволена вредност на отстапување под или над „вистинската вредност“ се користи најмалата разлика од 2R над нултата вредност, каде што R претставува обновливост. Резултатите од поединечните мерења се толкуваат во согласност со критериумите утврдени во наведените стандарди. |                   |                                  |          |
| <sup>(3)</sup> Содржината на биоетанол треба да биде во согласност со стандардот МКС EN 15376.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                  |          |
| <sup>(4)</sup> Останатите моноалкохоли и етери треба да имаат крајна точка на вриење не повисока од вредноста пропишана во стандардот МКС EN 228.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                  |          |

## ПРИЛОГ 2

**Дозволено отстапување на напонот на пареи во моторниот бензин кој содржи биоетанол и/или биометанол:**

| Содржина на биоетанол и/или биометанол % (v/v) | Дозволено отстапување на напонот на пареи (kPa) <sup>(1)(2)</sup> |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 0                                              | 0                                                                 |
| 1                                              | 3,7                                                               |
| 2                                              | 6,0                                                               |
| 3                                              | 7,2                                                               |
| 4                                              | 7,8                                                               |
| 5                                              | 8,0                                                               |
| 6                                              | 8,0                                                               |
| 7                                              | 7,9                                                               |
| 8                                              | 7,9                                                               |
| 9                                              | 7,8                                                               |
| 10                                             | 7,8                                                               |

<sup>(1)</sup> Вредностите наведени во табелата се „вистински вредности“. При утврдување на граничните вредности и оценување на усогласеноста се применуваат стандардите МКС EN ISO 4259-1 и МКС EN ISO 4259-2. При тоа, при утврдување на минималното дозволено отстапување се применува критериум од 2R над нултата вредност, каде што R претставува обновливост. Резултатите од поединечните мерења се толкуваат во согласност со критериумите утврдени во наведените стандарди.

<sup>(2)</sup> Напонот на пареи се одредува согласно стандардот МКС EN 13016-1, со постапка која се однесува на сад со волумен од 1000 ml.

Земањето примероци за утврдување на усогласеноста со барањата за напон на пареи се врши согласно стандардот МКС EN 14275.

Дозволеното отстапување на напонот на пареи за вредности на содржина на биоетанол и/или биометанол кои не се наведени во оваа табела се определува со линеарна интерполација помеѓу двете најблиски вредности (непосредно над и под утврдената вредност).

Гранични вредности на квалитативните својства на дизелот се (\*):

| Квалитативно својство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Единица           | Гранична вредност <sup>(1)</sup> |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | најмалку                         | најмногу |
| Цетански број                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   | 51                               | -        |
| Густина на 15°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg/m <sup>3</sup> | -                                | 845      |
| Дестилација: 95% (v/v) предестилира до                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | °C                | -                                | 360      |
| Содржина на полициклични ароматски јаглеводороди                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | % (m/m)           | -                                | 8        |
| Содржина на сулфур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mg/kg             | -                                | 10       |
| Содржина на вода                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg             | -                                | 200      |
| Содржина на метил естри на масни киселини (ФАМЕ) <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | % (v/v)           | -                                | 7        |
| <p>(*) Граничните вредности утврдени во табелата се во согласност со стандардот МКС EN 590 (вклучително и Националниот анекс)</p> <p><sup>(1)</sup> Вредностите наведени во табелата се „вистински вредности“. При утврдување на физичко-хемиските својства и оценување на усогласеноста се применуваат стандардите МКС EN ISO 4259-1 и МКС EN ISO 4259. При тоа, за најмало дозволено отстапување под или над „вистинската вредност“ се применува разлика од 2R над нултата вредност, каде што R претставува обновливост. Резултатите од поединечните мерења се толкуваат во согласност со критериумите утврдени во наведените стандарди.</p> <p><sup>(2)</sup> Метил естрите на масни киселини (ФАМЕ), кога се користат како биогориво, треба да бидат во согласност со стандардот МКС EN 14214. Кога ФАМЕ се додава во дизел гориво, добиеното гориво треба да биде во согласност со стандардот МКС EN 590.</p> |                   |                                  |          |

## Граничните вредности на квалитативните својства на млазно гориво (GM-1) :

| Квалитативно својство             | Единица            | Гранична вредност |          |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|----------|
|                                   |                    | Најмалку          | најмногу |
| Температура на палење             | °C                 | 38                | -        |
| Температура на мрзнење            | °C                 | -                 | - 47     |
| Корозивност на бакар              | класа              | -                 | 1        |
| Кинематска вискозност (-20 °C) mm | mm <sup>2</sup> /s | -                 | 8        |
| Вкупен киселински број            | mgKOH/g            | -                 | 0,015    |
| Содржина на сулфур                | % (m/m)            | -                 | 0,3      |
| Густина на 15 °C                  | g/ml               | 0,775             | 0,840    |

## ПРИЛОГ 5

**Граничните вредности на квалитативните својства на масло за горење екстра лесно се (\*):**

| Квалитативно својство                                                                 | Единица            | Гранична вредност |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|
|                                                                                       |                    | најмалку          | најмногу |
| Кинематска вискозност на 40 °C                                                        | mm <sup>2</sup> /s | -                 | 6,00     |
| Густина на 15°C                                                                       | kg/m <sup>3</sup>  | 820               | 860      |
| Температура на палење                                                                 | °C                 | 55                | -        |
| Содржина на сулфур                                                                    | % (m/m)            | -                 | 0,1      |
| Долна топлотна вредност                                                               | MJ/kg              | 41,8              | -        |
| (*) Граничните вредности утврдени во табелата се во согласност со стандардот МКС 1003 |                    |                   |          |

**Граничните вредности на квалитативните својства на мазут М-1 НС се (\*):**

| Квалитативно својство                                                                 | Единица | Гранична вредност |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|----------|
|                                                                                       |         | најмалку          | најмногу |
| Температура на палење                                                                 | °C      | 60                | -        |
| Содржина на сулфур                                                                    | % (m/m) | -                 | 1        |
| Содржина на пепел                                                                     | % (m/m) | -                 | 0,15     |
| Долна топлотна вредност                                                               | MJ/kg   | 41,8              | -        |
| (*) Граничните вредности утврдени во табелата се во согласност со стандардот МКС 1003 |         |                   |          |

**Граничните вредности на квалитативните својства на АВТО ТНГ 589 се (\*):**

| Квалитативно својство                                                                   | Единица | Гранична вредност |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|----------|
|                                                                                         |         | Најмалку          | најмногу |
| Притисок на пари (40°C)                                                                 | kPa     | -                 | 1550     |
| Притисок на пари на температура од:                                                     | kPa     | 200               | -        |
| Содржина на вкупни диени                                                                | % (m/m) | -                 | 0,5      |
| Моторен октански број МОБ                                                               |         | 89                | -        |
| Корозија на бакар на ТНГ                                                                | класа   | 1                 |          |
| (*) Граничните вредности утврдени во табелата се во согласност со стандардот МКС EN 589 |         |                   |          |

**Граничните вредности на квалитативните својства на ТНГ ПБ се (\*):**

| Квалитативно својство                                                                 | Единица | Гранична вредност |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|----------|
|                                                                                       |         | Најмалку          | најмногу |
| Притисок на пари (40°C)                                                               | kPa     | -                 | 1430     |
| Состав на ТНГ                                                                         |         | се впишува        |          |
| Корозија на бакар на ТНГ                                                              | класа   | 1                 |          |
| Густина на 15°C                                                                       | g/mL    | се впишува        |          |
| (*) Граничните вредности утврдени во табелата се во согласност со стандардот МКС 1001 |         |                   |          |

**Методи на аналитичко испитување на квалитативните својства на течните горива****Табела 1. Методи на испитување на квалитативните својства на моторен бензин**

| Квалитативно својство                                | Метода на испитување                                                                  |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Истражувачки октански број (ИОБ)                     | МКС EN ISO 5164/ ASTM D 2699                                                          |
| Моторен октански број (МОБ)                          | МКС EN ISO 5163/ ASTM D 2700                                                          |
| Густина на 15 °C                                     | МКС EN ISO 3675/ МКС EN ISO 12185/ ASTM D4052/ ASTM D1298                             |
| Притисок на пари                                     | МКС EN ISO 13016-1/ МКС EN ISO 13016-2/ ASTM D 5191                                   |
| Дестилација:                                         | МКС EN ISO 3405/ ASTM D 86                                                            |
| Содржина на :<br>- бензен                            | МКС EN 238/ МКС EN12177/ МКС EN ISO22854/ ASTM D 4053/<br>ASTM D 6277                 |
| Содржина на јаглеводороди:<br>- олефини<br>- аромати | МКС EN 22854/ МКС EN ISO 15553/ ASTM D 1319                                           |
| Содржина на кислород<br>Содржина на оксигенати       | МКС EN 1601/ /МКС EN 13132/ ASTM D 4815/ ASTM D 5845/ МКС<br>EN 22854                 |
| Содржина на сулфур                                   | МКС EN ISO 20846/ МКС EN ISO 20884/ МКС EN ISO 8754/ МКС<br>EN ISO 13032/ ASTM D 5453 |
| Содржина на олово                                    | МКС EN 237/ МКС EN 13723/ IP 352                                                      |
| Содржина на манган                                   | МКС EN 16315/ МКС EN 16316                                                            |

**Табела 2. Методи на испитување на квалитативните својства на дизел**

| Квалитативно својство                               | Метода на испитување                                                                               |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цетански број                                       | МКС EN ISO 5165/ МКС EN 15195/ МКС EN 16144/ МКС EN<br>16715/ ASTM D 613/ ASTM D 6890/ ASTM D 7170 |
| Цетански индекс                                     | МКС EN ISO 4264/ ASTM D 976/ ASTM D 4737                                                           |
| Густина на 15°C                                     | МКС EN ISO 3675/ МКС EN ISO 12185/ ASTM D4052/ ASTM D1298                                          |
| 95% (v/v) дестилира                                 | МКС EN ISO 3405/ ASTM D 86                                                                         |
| Содржина на полициклични<br>ароматски јаглеводороди | МКС EN 12916/ ASTM D 6951                                                                          |
| Содржина на сулфур                                  | МКС EN ISO 20846/ МКС EN ISO 20884/ МКС EN ISO 8754/ МКС<br>EN ISO 13032/ ASTM D 5453              |
| Содржина на вода                                    | МКС EN ISO 12937/ ASTM D 6304                                                                      |
| Оксидациона стабилност                              | МКС EN ISO 12205/ ASTM D 7525/<br>ASTM D 2274                                                      |

|                                                                            |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Способност за подмачкување, коригиран дијаметар на абење (wsd 1.4) на 60°C | MKC EN ISO 12156-1/ ASTM D 6079 |
| Содржина на метил естрин на масни киселини (FAME)                          | MKC EN 14078/ ASTM D 7371       |

**Табела 3. Методи на испитување на квалитативните својства на **млазно гориво****

| Квалитативно својство             | Метода на испитување                                          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Температура на палење             | MKS EN ISO 13736/ MKS EN ISO 2719/ IP 170/ ASTM D56/ ASTM D93 |
| Температура на мрзнење            | ASTM D2386/ ISO 3013                                          |
| Корозивност на бакар              | MKC EN ISO 2160/ ASTM D130                                    |
| Кинематска вискозност (-20 °C) mm | MKC EN ISO 3104/ ASTM D445                                    |
| Вкупен киселински број            | ASTM D3242                                                    |
| Содржина на сулфур                | MKC EN ISO 20846/ MKC EN ISO 8754/ ASTM D5453 / ASTM D4294    |
| Густина на 15 °C                  | MKC EN ISO 3675/ ASTM D4052 / ASTM D1298                      |

**Табела 4. Методи на испитување на квалитативните својства на **масло за горење екстра лесно****

| Квалитативно својство                                 | Метода на испитување                                      |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Кинематска вискозност на 40° C                        | MKC EN ISO 3104/ ASTM D 445                               |
| Густина на 15° C                                      | MKC EN ISO 12185/ MKC EN ISO 3675/ ASTM D1298/ ASTM D4052 |
| Температура на палење затворен сад (Pensky – Martens) | MKC EN ISO 2719/ ASTM D 93                                |
| Содржина на сулфур                                    | MKC EN ISO 8754/ ASTM D 4294                              |
| Топлотна вредност (долна) по пресметковна метода      | ASTM D 4868                                               |
| Дестилација                                           | MKC EN ISO 3405/ ASTM D 86                                |
| Точка на течење                                       | MKC ISO 3016/ ASTM D 97/ ASTM D 6749/ ASTM D5950          |
| Содржина на вода и механички примеси                  | MKC ISO 3734/ ASTM D 1796/ ASTM D 2709                    |
| Содржина на кокс                                      | MKC EN ISO 10370 / ASTM D4530/ MKC ISO 6615/ ASTM D189    |
| Содржина на пепел                                     | MKC EN ISO 6245/ ASTM D 482                               |

**Табела 5 . Методи на испитување на квалитативните својства на **мазут М-1 НС****

| Квалитативно својство                               | Метода на испитување         |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Температура на палење затворен сад (Pensky-Martens) | MKC EN ISO 2719/ ASTM D 93   |
| Содржина на сулфур                                  | MKC EN ISO 8754/ ASTM D 4294 |
| Содржина на пепел                                   | MKC EN ISO 6245/ ASTM D 482  |

|                                                  |                                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Топлотна вредност (долна) по пресметковна метода | ASTM D 4868                                            |
| Кинематска вискозност                            | MKC EN ISO 3104/ ASTM D 445                            |
| Содржина на вода и механички примеси             | MKC ISO 3734/ ASTM D 1796                              |
| Содржина на кокс                                 | MKC EN ISO 10370 / ASTM D4530/ MKC ISO 6615/ ASTM D189 |

**Табела 6. Методи на испитување на квалитативните својства на АВТО ТНГ 589**

| Квалитативно својство               | Метода на испитување                                  |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Притисок на пари (40°C)             | MKC EN ISO 8973/ MKC EN 589-Прилог Ц/ MKC EN ISO 4256 |
| Притисок на пари на температура од: | MKC EN ISO 8973/ MKC EN 589-Прилог Ц                  |
| Содржина на вкупни диени            | MKC EN ISO 27941/ ASTM D 2163/ DIN 51619              |
| Моторен октански број МОБ           | MKC EN 589 - Прилог Б                                 |
| Корозија на бакар на ТНГ            | MKC EN ISO 6251                                       |

**Методи на испитување на квалитативните својства на ТНГ ПБ**

| Квалитативно својство    | Метода на испитување                                  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| Притисок на пари (40°C)  | MKC EN ISO 8973/ MKC EN 589-Прилог Ц/ MKC EN ISO 4256 |
| Состав на ТНГ            | MKC EN ISO 27941/ ASTM D 2163                         |
| Корозија на бакар на ТНГ | MKC EN ISO 6251                                       |
| Густина на 15°C          | MKC EN ISO 8973                                       |

## Извештаи за следењето на квалитетот на течните горива

Образец 1

**Вкупни податоци за извршени испитувања на граничните вредности на квалитативните својства на моторен бензин**

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Период за кој се даваат податоците(месец/година):     |
| Назив на правниот субјект (Акредитирано правно лице): |
| Вид на моторен бензин:                                |

| Квалитативно својство                                     | Единица           | Аналитички и статистички податоци |          |          |                 |                        | Гранична вредност |          |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------------|------------------------|-------------------|----------|
|                                                           |                   | број на примероци                 | најмалку | најмногу | средна вредност | стандардно отстапување | најмалку          | најмногу |
| Истражувачки октански број (ИОБ)                          |                   |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Моторен октански број (МОБ)                               |                   |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Густина на 15°C                                           | kg/m <sup>3</sup> |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Притисок на пари<br>Летен период од 1 мај до 30 септември | kPa               |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Дестилација:                                              |                   |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| испарено до 100°C                                         | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| испарено до 150°C                                         | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на јаглеродороди:                                | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - бензен                                                  | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - олефини                                                 | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - аромати                                                 | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на кислород                                      | % (m/m)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на оксигенати                                    | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - метанол                                                 | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - етанол                                                  | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - изо-пропил алкохол                                      | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - терциерен-бутил алкохол                                 | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - изо-бутил алкохол                                       | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - етри со пет или повеќе атоми јаглерод по молекула       | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| - останати оксигенати                                     | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на сулфур                                        | mg/kg             |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на олово                                         | mg/l              |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |

| Преглед на извршени испитувања по месеци |  |       |  |           |  |          |  |
|------------------------------------------|--|-------|--|-----------|--|----------|--|
| јануари                                  |  | април |  | јули      |  | октомври |  |
| февруари                                 |  | мај   |  | август    |  | ноември  |  |
| март                                     |  | јуни  |  | септември |  | декември |  |
| <b>вкупно</b>                            |  |       |  |           |  |          |  |

|               |                               |              |                |
|---------------|-------------------------------|--------------|----------------|
| Датум<br><br> | (Име и презиме) _____<br><br> | М.П.<br><br> | Потпис<br><br> |
|---------------|-------------------------------|--------------|----------------|

**Вкупни податоци за извршени испитувања на граничните вредности на квалитативните својства на дизел**

Период за кој се даваат податоците(месец/година):

Назив на правниот субјект (Акредитирано правно лице):

| Квалитативно својство                            | Единица           | Аналитички и статистички податоци |          |          |                 |                        | Гранична вредност |          |
|--------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------------|------------------------|-------------------|----------|
|                                                  |                   | број на примероци                 | најмалку | најмногу | средна вредност | стандардно отстапување | најмалку          | најмногу |
| Цетански број                                    |                   |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Густина на 15°C                                  | kg/m <sup>3</sup> |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Дестилација:<br>95% (v/v)<br>продестилирано до   | °C                |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на полициклични ароматски јаглеводороди | % (m/m)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на сулфур                               | mg/kg             |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на вода                                 | mg/kg             |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на метил естри на масни киселини (ФАМЕ) | % (v/v)           |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |

## Преглед на извршени испитувања по месеци

|               |  |       |  |           |  |          |  |
|---------------|--|-------|--|-----------|--|----------|--|
| јануари       |  | април |  | јули      |  | октомври |  |
| февруари      |  | мај   |  | август    |  | ноември  |  |
| март          |  | јуни  |  | септември |  | декември |  |
| <b>вкупно</b> |  |       |  |           |  |          |  |

Датум

(Име и презиме) \_\_\_\_\_

М.П.

Потпис

**Вкупни податоци за извршени испитувања на граничните вредности на квалитативните својства на млазно гориво**

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Период за кој се даваат податоците(месец/година):     |
| Назив на правниот субјект (Акредитирано правно лице): |
| Вид на млазно гориво:                                 |

| Квалитативно својство          | Единица            | Аналитички и статистички податоци |          |          |                 |                        | Гранична вредност |          |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------------|------------------------|-------------------|----------|
|                                |                    | број на примероци                 | најмалку | најмногу | средна вредност | стандардно отстапување | најмалку          | најмногу |
| Температура на палење          | °C                 |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Температура на мрзнење         | °C                 |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Корозивност на бакар           | класа              |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Кинематска вискозност (-20 °C) | mm <sup>2</sup> /s |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Вкупен киселински број         | mgKOH/g            |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на сулфур             | % (m/m)            |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Густина на 15 °C               | g/ml               |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |

| Преглед на извршени испитувања по месеци |  |       |  |           |  |          |  |
|------------------------------------------|--|-------|--|-----------|--|----------|--|
| јануари                                  |  | април |  | јули      |  | октомври |  |
| февруари                                 |  | мај   |  | август    |  | ноември  |  |
| март                                     |  | јуни  |  | септември |  | декември |  |
| <b>вкупно</b>                            |  |       |  |           |  |          |  |

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| Датум | (Име и презиме) _____   |
| _____ | М.П. _____ Потпис _____ |

**Вкупни податоци за извршени испитувања на граничните вредности на квалитативните својства на масло за горење екстра лесно**

Период за кој се даваат податоците(месец/година):

Назив на правниот субјект (Акредитирано правно лице):

| Квалитативно својство         | Единица            | Аналитички и статистички податоци |          |          |                 |                        | Гранична вредност |          |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------------------|----------|----------|-----------------|------------------------|-------------------|----------|
|                               |                    | број на примероци                 | најмалку | најмногу | средна вредност | стандардно отстапување | најмалку          | најмногу |
| Кинематска вискозност на 40°C | mm <sup>2</sup> /s |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Густина на 15°C               | kg/m <sup>3</sup>  |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Температура на палење         | °C                 |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на сулфур            | % (m/m)            |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Долна топлотна вредност       | MJ/kg              |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |

| Преглед на извршени испитувања по месеци |  |       |  |           |  |          |  |
|------------------------------------------|--|-------|--|-----------|--|----------|--|
| јануари                                  |  | април |  | јули      |  | октомври |  |
| февруари                                 |  | мај   |  | август    |  | ноември  |  |
| март                                     |  | јуни  |  | септември |  | декември |  |
| <b>вкупно</b>                            |  |       |  |           |  |          |  |

Датум

(Име и презиме) \_\_\_\_\_

М.П.

Потпис

**Вкупни податоци за извршени испитувања на граничните вредности на квалитативните својства на мазут М-1 НС**

| Квалитативно својство   | Единица | Аналитички и статистички податоци |          |          |                 |                        | Гранична вредност |          |
|-------------------------|---------|-----------------------------------|----------|----------|-----------------|------------------------|-------------------|----------|
|                         |         | број на примероци                 | најмалку | најмногу | средна вредност | стандардно отстапување | најмалку          | најмногу |
| Температура на палење   | °C      |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на сулфур      | %(m/m)  |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Содржина на пепел       | %(m/m)  |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |
| Долна топлотна вредност | МЈ/kg   |                                   |          |          |                 |                        |                   |          |

| Преглед на извршени испитувања по месеци |  |       |  |           |  |          |  |
|------------------------------------------|--|-------|--|-----------|--|----------|--|
| јануари                                  |  | април |  | јули      |  | октомври |  |
| февруари                                 |  | мај   |  | август    |  | ноември  |  |
| март                                     |  | јуни  |  | септември |  | декември |  |
| <b>вкупно</b>                            |  |       |  |           |  |          |  |

Датум

(Име и презиме) \_\_\_\_\_

М.П.

Потпис

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_