

## ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО Українським науково-дослідним інститутом нафтопереробної промисловості «МАСМА» (УкрНДІНП «МАСМА»), ТК 38
- 2 ЗАТВЕРДЖЕНО І НАДАНО ЧИННОСТІ наказом Держстандарту України від 9 листопада 2001 р. № 546
- 3 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 10585–75)
- 4 РОЗРОБНИКИ: А. Мартинюк, Ю. Іщук, П. Ковальчак, О. Лукічев, С. Лютий, Б. Кочірко, Н. Зубович

## ЗМІСТ

	с.
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Визначення .....	2
4 Марки .....	2
5 Технічні вимоги .....	3
6 Вимоги безпеки .....	5
7 Вимоги охорони довкілля .....	6
8 Правила приймання .....	6
9 Методи випробування .....	7
10 Транспортування та зберігання .....	8
11 Гарантії виробника .....	8
Додаток А Коды ДКПП та ОКП .....	8
Додаток Б Бібліографія .....	9

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПАЛИВО НАФТОВЕ. МАЗУТ

Технічні умови

ТОПЛИВО НЕФТЯНОЕ. МАЗУТ

Технические условия

OIL FUEL. MAZUT

Specifications

Чинний від 2002–07–01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на мазут, який отримують із продуктів первинної та вторинної переробки нафти, газоконденсатної сировини і призначений для транспортних та стаціонарних котельних і технологічних установок.

Обов'язкові вимоги до якості мазуту, що гарантують його безпечність для життя, здоров'я та майна населення, а також для довкілля, викладено в 5.3, 5.4, 5.5 та розділах 7 — 10 цього стандарту.

Стандарт придатний для цілей сертифікації.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому стандарті є посилання на такі стандарти:

ДСТУ 2296–93 Національний знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування

ДСТУ 3437–96 Нафтопродукти. Терміни та визначення

ДСТУ 3962–2000 (ГОСТ 12.4.137–2001) Взуття спеціальне з верхом із шкіри для захисту від нафти, нафтопродуктів, кислот, лугів, нетоксичного та вибухонебезпечного пілу. Технічні умови

ДК 016–97 Державний класифікатор продукції та послуг

ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007–76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.010–76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.044–89 (ИСО 4589–84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.

Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.010–75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.013–85 ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.021–75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.026–76 ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности

ГОСТ 12.4.029–76 Фартуки специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.034–85 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.068–79 ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования

ГОСТ 12.4.111–82 ССБТ. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 12.4.112–82 ССБТ. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 12.4.124–83 ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования

ГОСТ 1027–67 Свинец (II) уксуснокислый 3-водный. Технические условия

ГОСТ 1437–75 Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения серы

ГОСТ 1461–75 Нефть и нефтепродукты. Метод определения зольности

ГОСТ 1510–84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 1929–87 Нефтепродукты. Методы определения динамической вязкости на ротационном вискозиметре

ГОСТ 2477–65 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 2517–85 Нефть и нефтепродукты. Метод отбора проб

ГОСТ 2874–82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 3118–77 Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 3877–88 Нефтепродукты. Метод определения серы сжиганием в калориметрической бомбе

ГОСТ 3900–85 Нефть и нефтепродукты. Метод определения плотности

ГОСТ 4328–77 Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 4333–87 Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

ГОСТ 4517–87 Реактивы. Методы приготовления вспомогательных реактивов и растворов, применяемых при анализе

ГОСТ 6258–85 Нефтепродукты. Метод определения условной вязкости

ГОСТ 6307–75 Нефтепродукты. Метод определения наличия водорастворимых кислот и щелочей

ГОСТ 6356–75 Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле

ГОСТ 6370–83 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 13950–91 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 19433–88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 19932–99 (ИСО 6615–93) Нефтепродукты. Метод определения коксуемости по Конрадсону

ГОСТ 20287–91 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания

ГОСТ 21261–91 Нефтепродукты. Метод определения высшей теплоты сгорания и вычисление низшей теплоты сгорания

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры.

### 3 ВИЗНАЧЕННЯ

У цьому стандарті застосовано терміни згідно з ДСТУ 3437.

### 4 МАРКИ

4.1 Розрізняють такі марки мазуту:

- флотський Ф5 зольний:
- малосірчистий,
- сірчистий;

флотський Ф12 зольний малосірчистий;

паливний 40

малозольний:

- низькосірчистий,
- малосірчистий,
- сірчистий,
- високосірчистий;

зольний:

- низькосірчистий,
- малосірчистий,
- сірчистий,
- високосірчистий;

паливний 100

малозольний:

- низькосірчистий,
- малосірчистий,
- сірчистий,
- високосірчистий;

зольний:

- низькосірчистий,
- малосірчистий,
- сірчистий,
- високосірчистий.

4.2 В умовне позначення мазуту повинна входити повна назва марки. Для паливних мазутів марок 40 і 100 за температурою застигання не вище 25 °С і 42 °С відповідно, виготовлених із парафінистої та високопарафінистої нафти, додаються слова «парафінистий» або «високопарафінистий».

*Приклади умовного позначення:*

- мазут флотський Ф5 зольний сірчистий ДСТУ 4058–2001;
- мазут флотський Ф12 зольний малосірчистий ДСТУ 4058–2001;
- мазут паливний 100 зольний високосірчистий ДСТУ 4058–2001;
- мазут паливний 100 зольний високосірчистий високопарафінистий ДСТУ 4058–2001.

4.3 Мазут марки Ф5 отримують із продуктів прямої перегонки нафти з додаванням до 22 % газо-газойлевих фракцій каталітичного або термічного крекінгу.

4.4 Дозволяється додавати до мазутів присадки, допущені до застосування в установленому порядку. У сертифікаті якості на мазут з присадкою потрібно зазначити — «з присадкою».

Коди згідно з ДК 016 та відповідні до них коди ОКП мазутів наведені в додатку А.

## 5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1 Мазут повинен відповідати вимогам цього стандарту і виготовлятися за технологічною документацією, затвердженою за встановленим порядком.

5.2 Мазут марок Ф5 і Ф12 для Військово-Морського Флоту необхідно виробляти за технологією із сировини та компонентів, які використовувались під час виготовлення зразків, що пройшли випробування з позитивними результатами і допущені до використання за встановленим порядком.

5.3 За фізико-хімічними та експлуатаційними показниками мазут повинен відповідати вимогам і нормам, наведеним у таблиці 1.

Таблиця 1

Назва показника	Значення показника для марок мазуту				Метод випробування
	Ф5	Ф12	40	100	
1 В'язкість умовна, умовні градуси, не більше:					За ГОСТ 6258
— за температури 50 °С	5,0	12,0	—	—	
— за температури 80 °С	—	—	8,0	16,0	
2 В'язкість динамічна за температури 0 °С, Па·с, не більше ніж	0,1-27	—	—	—	За ГОСТ 1929 або ASTM D 2983 [1] (Арбітражний ГОСТ 1929)
3 Зольність, % мас., не більше ніж, для мазуту:					За ГОСТ 1461 або ASTM D 482 [2] (Арбітражний ГОСТ 1461)
— малозольного	—	—	0,04	0,05	
— зольного	0,05	0,10	0,12	0,14	

Закінчення таблиці 1

Назва показника	Значення показника для марок мазуту				Метод випробування
	Ф5	Ф12	40	100	
4 Масова частка механічних домішок, %, не більше ніж	0,10	0,12	0,50	1,00	За ГОСТ 6370
5 Масова частка води, %, не більше ніж	0,3	0,3	1,0	1,0	За ГОСТ 2477 або ASTM D 95 [3] (Арбітражний ГОСТ 2477)
6 Вміст водорозчинних кислот та лугів	Відсутні				За ГОСТ 6307
7 Масова частка сірки, %, не більше ніж, для мазуту:					За п. 9.4 цього стандарту або ASTM D 1552 [4] (Арбітражний п. 9.4 цього стандарту)
— низькосірчастого	—	—	0,5	0,5	
— малосірчастого	1,0	0,6	1,0	1,0	
— сірчастого	2,0	—	2,0	2,0	
— високосірчастого	—	—	3,5	3,5	
8 Коксівність, %, не більше ніж	6,0	6,0	—	—	За ГОСТ 19932 або ASTM D 189 [5] (Арбітражний ГОСТ 19932)
9 Вміст сірководню	Відсутні	—	—	—	За п. 9.3 цього стандарту
10 Температура спалаху, °С, не нижче ніж:					
— у закритому тиглі	80	90	—	—	За ГОСТ 6356 або ASTM D 93 [6] (Арбітражний ГОСТ 6356)
— у відкритому тиглі	—	—	90	110	За ГОСТ 4333 або ASTM D 92 [7] (Арбітражний ГОСТ 4333)
11 Температура застигання, °С, не вище ніж для мазуту із парафінистої та високопарафінистої нафти	–5 —	–8 —	10 25	25 42	За ГОСТ 20287 або ASTM D 97 [8] (Арбітражний ГОСТ 20287)
12 Теплота згорання (нижча) в перерахунку на сухе паливо (небракувальна), кДж/кг, не менше ніж, для мазуту:					За ГОСТ 21261 або ASTM D 240 [9], ASTM D 2382 [10] (Арбітражний ГОСТ 21261)
— низькосірчастого, малосірчастого та сірчастого	41454	41454	40740	40530	
— високосірчастого	—	—	39900	39900	
13 Густина за температури 20 °С, кг/м <sup>3</sup> , не більше ніж	955	960	Не нормується. Визначення обов'язкове	Не нормується. Визначення обов'язкове	За ГОСТ 3900 або ASTM D 1298 [11] (Арбітражний ГОСТ 3900)

**Примітка 1.** За узгодженням із споживачем допускається в мазуті марки Ф12 зольність не більше ніж 0,15 % з зазначенням величини показника в договорі на поставку.

**Примітка 2.** В I і IV кварталах року допускається в мазутах марок 40 і 100 температура спалаху у відкритому тиглі не нижче 65 °С і в закритому тиглі не нижче 50 °С із зазначенням величини показника в договорі чи контракті (або за узгодженням із споживачем, наданим у письмовому вигляді, яке є невід'ємною частиною договору або контракту). Такі мазути не призначені для суднових енергетичних установок.

**Примітка 3.** Мазути марок 40 та 100, які виготовлені із високопарафінистої нафти, не призначені для суднових котельних установок.

**5.4** Маркування мазуту виконують згідно з ГОСТ 1510 з урахуванням діючих в Україні законодавчих актів.

**5.4.1** Транспортне маркування — згідно з ГОСТ 14192; маркування, що характеризує транспортну небезпеку вантажу — згідно з ГОСТ 19433 (клас 3, підклас 3.3, класифікаційний шифр 3313, рисунок 3, номер ООН 9933).

Продукція, що пройшла сертифікацію, повинна мати сертифікат відповідності і (або) знак відповідності згідно з ДСТУ 2296 за порядком сертифікації, встановленим в системі УкрСЕПРО.

**5.5** Пакування мазуту виконують згідно з ГОСТ 1510.

**5.5.1** Для пакування використовують тару: металеві бочки місткістю 200 дм<sup>3</sup> з вузькою горловиною згідно з ГОСТ 13950, автоцистерни, залізничні цистерни. Допускається за узгодженням зі споживачем використовувати аналогічну тару, яка вироблена за іншими нормативними документами.

## 6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

**6.1** Клас небезпеки мазуту згідно з ГОСТ 12.1.007:

- у разі інгаляційного впливу — 4 (речовини малонебезпечні);
- у разі потрапляння в шлунок — 4 (речовини малонебезпечні);
- у разі потрапляння на шкіру — 4 (речовини малонебезпечні).

**6.2** Мазут викликає подразнення слизової оболонки очей та шкіри людини, що спричиняє її ураження і виникнення захворювань шкіри. Тривалий контакт з мазутом збільшує ступінь ризику захворювання органів дихання людини.

**6.3** Згідно з ГОСТ 12.1.044 мазут є горючою рідиною з температурою самозаймання 350 °С, температурними границями поширення полум'я від 91 °С до 155 °С.

Вибухонебезпечна концентрація парів мазуту в суміші з повітрям становить: нижня границя — 1,4 %, верхня — 8 %.

**6.4** Граничнодопустима концентрація парів мазуту в повітрі робочої зони ГДК=300 мг/м<sup>3</sup> згідно з ГОСТ 12.1.005.

**6.5** У разі потрапляння мазуту:

на шкіру — необхідно витерти мазут ганчіркою, забруднене місце промити теплою водою з милом;

на слизову оболонку ока — негайно промити великою кількістю води;

у шлунок — викликати блювання, промити шлунок та направити потерпілого до лікарні.

**6.6** Під час роботи з мазутом проводять контроль повітря робочої зони на наявність парів аліфатичних насичених вуглеводнів  $C_1 - C_{10}$  у перерахунку на вуглець (ГДК =300 мг/м<sup>3</sup> згідно з ГОСТ 12.1.005).

**6.7** У разі загорання мазуту використовують наступні засоби пожежогасіння: розпилену воду, піну, вогнегасні порошки класів В та АВС (універсальні); при об'ємному гасінні — вуглекислий газ, вогнегасні порошки класів В та АВС та засоби аерозольного гасіння.

**6.8** Під час роботи з мазутом необхідно використовувати засоби індивідуального захисту, передбачені типовими галузевими нормами, затвердженими за встановленим порядком: костюми згідно з ГОСТ 12.4.112 або 12.4.111, черевики згідно з ДСТУ 3962, рукавиці згідно з ГОСТ 12.4.010, захисні окуляри типу ЗН згідно з ГОСТ 12.4.013, фартухи згідно з ГОСТ 12.4.029.

В місцях, де концентрація парів мазуту перевищує ГДК, застосовують протигази марок А, БКФ, шлангові протигази марки ПШ-1 або аналогічні згідно з ГОСТ 12.4.034.

**6.9** Для захисту шкіри рук застосовують захисні рукавиці, мазі і пасту згідно з ГОСТ 12.4.068.

**6.10** Приміщення, де проводять роботи з мазутом, мають бути обладнані припливно-витяжною вентиляцією згідно з СНиП 2.04.05 [12], ДНАОП 0.00–1.18 [13] та ГОСТ 12.4.021, водопровідною системою та каналізацією згідно з СНиП 2.04.01 [14], штучним освітленням згідно з СНиП 11–4 [15], опаленням згідно з СНиП 2.04.05 [12], забезпечені питною водою згідно з ГОСТ 2874.

Перед входом у приміщення необхідно вивішувати попереджувальні знаки безпеки згідно з ГОСТ 12.4.026.

В приміщеннях для зберігання мазуту не дозволяється зберігати кислоти, балони з киснем та інші окисники.

Все обладнання і комунікації повинні бути захищені від статичної електрики засобами захисту згідно з ДНАОП 0.00–1.29 [16] і ГОСТ 12.4.124.

**6.11** В приміщеннях для зберігання та використання мазуту забороняється працювати з відкритим вогнем; електрообладнання, електричні мережі та арматура штучного освітлення повинні бути у вибухозахисному виконанні.

**6.12** Під час відкривання тари з мазутом не дозволяється використовувати інструменти, які в разі удару дають іскру.

**6.13** Щоб запобігти забрудненню повітря виробничих приміщень, необхідно забезпечити герметичність тари, обладнання, комунікацій та засобів відбирання проб відповідно до ДНАОП 0.03–1.07 [17], затверджених за встановленим порядком.

**6.14** Персоналу, що працює з мазутом, необхідно проходити попередні і періодичні медогляди згідно з «Положенням про порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій» [18].

## **7 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ**

**7.1** Якщо мазут розлито в приміщенні, його необхідно зібрати в окрему тару, місце розливу протерти насухо ганчіркою, яку прибрати в спеціальний металевий ящик, а потім спалити згідно з вимогами ДСанПіН 2.2.7.029 [19].

Якщо мазут розлито на відкритому майданчику, місце розливу засипають піском, який надалі вивозять у відвал згідно з вимогами ДСанПіН 2.2.7.029 [19].

**7.2** Під час зберігання і використання мазуту слід передбачити заходи, що унеможливають потрапляння мазуту в системи побутової та зливової каналізації, а також у відкриті водойми.

## **8 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

**8.1** Мазут приймають партіями. Партією вважається будь-яка кількість мазуту, який виготовлено протягом безперервного технологічного процесу за затвердженою технологією, з однаковими показниками якості і однорідного за своїм компонентним складом, що супроводжується одним документом про якість.

**8.2** Об'єм виборки згідно з ГОСТ 2517.

**8.3** Мазут підлягає приймальному, кваліфікаційним, приймально-здавальним, періодичним, типовим та сертифікаційним випробуванням:

— приймальним — за 6.1, 6.3, за показниками 1–13 таблиці 1 цього стандарту;

— кваліфікаційним — за програмою, затвердженою за встановленим порядком;

— приймально-здавальним — за показниками 1, 2, 5, 7–11, 13 таблиці 1, 5.3 та 5.4 цього стандарту;

— періодичним — за показниками 3, 4, 6, 12 таблиці 1 цього стандарту;

— типовим — при зміні технології за програмою, затвердженою за встановленим порядком;

— сертифікаційним — за показниками 1–13 таблиці 1 цього стандарту.

Показники 3, 4 і 6 таблиці 1 визначають періодично не менше 1 разу на місяць, а показник 12 — не менше 1 разу в квартал.

Для мазутів, які виробляють для Міністерства Оборони України, приймально-здавальні випробування виконують за всіма показниками таблиці 1.



**8.4** Показники 2, 3, 5, 7, 8, 10 — 13 таблиці 1 можуть визначатися за методами згідно з стандартами ASTM у разі постачання продукції на експорт. У цьому разі арбітражні методи випробувань за цими показниками повинні бути зазначені у договорі на поставку продукції.

**8.5** У разі одержання незадовільних результатів випробувань хоча б за одним із показників якості, по ньому проводять повторні випробування наново відібраної проби з тієї ж партії.

Результати повторних випробувань вважають остаточними і поширюють на всю партію.

**8.6** У разі отримання незадовільних результатів періодичних випробувань, випробування переводять у категорію приймально-здавальних до одержання позитивних результатів, не менше ніж для трьох партій підряд.

**8.7** Для перевірки відповідності пакування і маркування вимогам 5.4 та 5.5 цього стандарту відбирають 3 % пакувальних одиниць, але не менше трьох. За умови отримання незадовільних результатів проводять перевірку подвоєної вибірки.

Результати повторної перевірки поширюють на всю партію.

**8.8** Періодичність контролю повітря робочої зони встановлюють згідно з ГОСТ 12.1.005.

**8.9** Сертифікаційні випробування проводять за порядком, встановленим органом сертифікації, акредитованим у системі УкрСЕПРО.

## 9 МЕТОДИ ВИПРОБУВАННЯ

**9.1** Відбирання проб мазуту виконують згідно з ГОСТ 2517. Об'єм об'єднаної проби становить 3 дм<sup>3</sup>.

**9.2** Методи випробування зазначені в таблиці 1 розділу 5 цього стандарту.

**9.3** Визначення вмісту сірководню

**9.3.1** Апаратура і реактиви

Лійка ділильна типу ВД-1-100 ХС згідно з ГОСТ 25336

Пробірка типу П1-16-150 ХС або П1-21-200 ХС згідно з ГОСТ 25336

Натрію гідроксид згідно з ГОСТ 4328, розчин з масовою часткою 2 %

Кислота соляна згідно з ГОСТ 3118

Свінець оцтовокислий згідно з ГОСТ 1027

Папір фільтрувальний лабораторний марки ФБ або ФС згідно з ГОСТ 12026

Термометри згідно з ГОСТ 25336

Секундомір згідно з чинними нормативними документами

Піпетка згідно з ГОСТ 25336

Водяна баня.

**9.3.2** Проведення випробування

В ділильну лійку місткістю 100 см<sup>3</sup> наливають 10 см<sup>3</sup> мазуту та 10 см<sup>3</sup> розчину гідроксиду натрію; ретельно збовтують вміст лійки протягом 5–10 хв. Після відстою зливають із лійки через кран 3–5 см<sup>3</sup> водного шару в скляну пробірку діаметром 16 мм або 21 мм і доливають в пробірку 0,4–0,6 см<sup>3</sup> соляної кислоти.

Пробірку ставлять на водяну баню, яку нагрівають до 25 °С при постійному збовтуванні вмісту пробірки. Одночасно з початком нагрівання у верхню частину пробірки вкладають індикаторний папір, просочений розчином оцтовокислого свинцю, приготовленого згідно з ГОСТ 4517. Індикаторний папір під час випробування підтримують у вологому стані, змочуючи його водою із піпетки.

Зміна кольору індикаторного паперу від світло-коричневого до темно-коричневого говорить про наявність сірководню в мазуті.

**9.4** Визначення вмісту сірки

**9.4.1** Масову частку сірки для мазуту всіх марок визначають згідно з ГОСТ 1437 або ГОСТ 3877, у разі розбіжності в оцінюванні якості мазуту визначення проводять згідно з ГОСТ 3877.

**9.5** Контроль показників, наведених у 5.4 та 5.5, виконують візуально.

9.6 Під час роботи з мазутом проводять контроль повітря робочої зони на наявність парів аліфатичних насичених вуглеводнів  $C_1$ — $C_{10}$  згідно з МУ № 2328 [20].

## 10 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

10.1 Транспортування та зберігання мазуту виконують згідно з ГОСТ 1510 з дотриманням вимог пожежної безпеки згідно з ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.010, «Правил пожежної безпеки в Україні» [21] та інструкцій пожежної безпеки, що розроблені на кожному підприємстві з урахуванням його специфіки.

## 11 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

11.1 Виробник гарантує відповідність якості мазуту вимогам цього стандарту у разі дотримання вимог транспортування та зберігання.

11.2 Гарантійний термін зберігання мазутів марок Ф5 і Ф12 — 5 років з дати його виготовлення, паливних 40 і 100 — без обмеження терміну зберігання. Гарантійний термін зберігання повинен бути зазначений у паспорті на продукцію.

11.3 Після закінчення гарантійного терміну зберігання мазут може бути використано за призначенням тільки за умови перевірки його перед застосуванням на відповідність вимогам цього стандарту.

11.4 Виробник мазуту не відповідає за результати його застосування в разі використання мазуту не за прямим призначенням, або за умов, не передбачених цим стандартом, або без дотримання запобіжних заходів.

### ДОДАТОК А

(довідковий)

## КОДИ ДКПП ТА ОКП

Таблиця А.1

Марка мазуту	Код ДКПП	Код ОКП
Флотський Ф5 зольний:		
— малосірчистий	23.20.17.000	02 5213 0100
— сірчистий	23.20.17.000	02 5213 0102
Флотський Ф12 зольний:		
— малосірчистий	23.20.17.000	02 5213 0101
Паливний 40 малозольний:		
— низькосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0105
— малосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0106
— сірчистий	23.20.17.000	02 5211 0107
— високосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0108
Паливний 40 зольний:		
— низькосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0101
— малосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0102
— сірчистий	23.20.17.000	02 5211 0103
— високосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0104
Паливний 100 малозольний:		
— низькосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0205
— малосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0206
— сірчистий	23.20.17.000	02 5211 0207
— високосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0208
Паливний 100 зольний:		
— низькосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0201
— малосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0202
— сірчистий	23.20.17.000	02 5211 0203
— високосірчистий	23.20.17.000	02 5211 0204

ДОДАТОК Б  
(довідковий)

## БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 ASTM D 2983–87 Метод визначення динамічної в'язкості рідких автомобільних олів за низьких температур з використанням віскозиметра Брукфільда.
- 2 ASTM D 482–91 Метод визначення вмісту золи в нафтопродуктах.
- 3 ASTM D 95–83 Визначення води в нафтопродуктах і бітумінозних матеріалах методом дистиляції.
- 4 ASTM D 1552–90 Визначення вмісту сірки в нафтопродуктах (високотемпературний метод).
- 5 ASTM D 189–88 Метод визначення коксового залишку за Конрадсоном.
- 6 ASTM D 93–90 Метод визначення температури спалаху в закритому тиглі за Мартенсом — Пенським.
- 7 ASTM D 92–90 Методи визначення температури спалаху і займання нафтопродуктів у відкритому тиглі за Клівлендом.
- 8 ASTM D 97–90 Метод визначення температури застигання нафтових олів.
- 9 ASTM D 240–92 Метод визначення теплоти згорання в калориметричній бомбі.
- 10 ASTM D 2382–83 Метод визначення теплоти згорання вуглеводневих палив у калориметричній бомбі (високоточний метод).
- 11 ASTM D 1298–85 Визначення густини (питомої ваги) та ваги за API (Американський інститут нафти), сирової нафти та рідких нафтопродуктів за допомогою гідрометра.
- 12 СНІП 2.04.05–91 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
- 13 ДНАОП 0.00-1.18–98 Правила будови, виготовлення, монтажу, ремонту і безпечної експлуатації вибухозахищених вентиляторів.
- 14 СНІП 2.04.01–85 Внутренний водопровод и канализация.
- 15 СНІП 11-4–79 Естественное и искусственное освещение.
- 16 ДНАОП 0.00-1.29–97 Правила захисту від статичної електрики. — Київ: Основи, 1997.
- 17 ДНАОП 0.03-1.07–73 Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию № 1042–73.
- 18 Положення про порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій. Затв. наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31.03.1994 р. № 45.
- 19 ДСанПІН 2.2.7.029–99 Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення.
- 20 МУ 2328–81 Методические указания на газохроматографическое определение суммарного содержания углеводородов  $C_1$  —  $C_{10}$  и ароматических углеводородов в воздухе.
- 21 НАПБ А 01.001–95 Правила пожежної безпеки в Україні. — Київ: Укрархбудінформ, 1995.

**Ключові слова:** мазут, технічні вимоги, приймання, вимоги безпеки, транспортування.

---