

# МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

## БРИКЕТИ ТА ГРАНУЛИ ПАЛИВНІ З ДЕРЕВИННОЇ СИРОВИНИ

(назва предмету постачання)

## ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ТС МОУ.10241–123:2026 (01)

Введено вперше

Дата надання чинності \_\_\_\_\_

### РОЗРОБЛЕНО

Начальник Центрального управління  
розвитку матеріального забезпечення  
Командування Сил логістики  
Збройних Сил України  
полковник

Віталій РЯБОВ

“ ”

\_\_\_\_\_ 2026 р.

## ЗМІСТ

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 1. ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВІ ОЗНАКИ .....                | 3  |
| 2. ВСТУПНА ЧАСТИНА .....                             | 4  |
| 3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЕЛЬ .....               | 4  |
| 3.1. Загальні вимоги .....                           | 4  |
| 3.2. Вимоги до виготовлення .....                    | 6  |
| 3.3. Специфічні вимоги .....                         | 7  |
| 3.3.1. Вимоги до виготовлення .....                  | 7  |
| 3.3.3. Маркування .....                              | 8  |
| 3.3.4. Пакування .....                               | 9  |
| 3.3.5. Гарантії виробника (постачальника) .....      | 9  |
| 3.3.6. Транспортування та зберігання .....           | 10 |
| 3.3.7. Безпека, охорона довкілля та утилізація ..... | 10 |
| 3.3.8. Правила приймання та випробувань .....        | 11 |
| 4. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ .....              | 10 |
| ДОДАТКИ:                                             |    |
| Додаток 1 .....                                      | 11 |
| Додаток 2 .....                                      | 12 |

## 1. ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВІ ОЗНАКИ

**РОЗРОБЛЕНО:** Центральним управлінням розвитку матеріального забезпечення Командування Сил логістики Збройних Сил України.

**РОЗРОБНИКИ:** підполковник Олександр КОЛІСНІЧЕНКО (керівник розробки), полковник Юрій ВАРЛАН (розробник).

Предмет закупівлі – брикети та гранули паливні з деревинної сировини, що закуповується замовником відповідно до Закону України “Про публічні закупівлі” для забезпечення потреб Збройних Сил України.

Замовник – структурний підрозділ Міністерства оборони та Генерального штабу Збройних Сил України, або інший уповноважений орган військового управління, якого визначено відповідальним за формування і виконання бюджетних програм у системі Міністерства Оборони України (далі – Міноборони).

Постачальник – будь-яка юридична (організація, підприємство, установа) або фізична особа, що поставляє предмет закупівлі замовнику відповідно до укладеного договору.

Найменування та позначення технічної специфікації Міністерства оборони України:

“Брикети та гранули паливні з деревинної сировини”  
ТС МОУ.10241-123:2026 (01).

### **Приклад запису назви предмета при закупівлі:**

“Брикети паливні з деревинної сировини. ТС МОУ.10241-123:2026 (01) ”.

“Гранули паливні з деревинної сировини ТС МОУ.10241-123:2026 (01) ”.

Затверджено “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_ 2026 року.

Введено в дію “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_ 2026 року.

Термін дії – без обмеження.

Код предмета закупівлі за:

ДК 020:2016: 9110 – ПАЛИВО, ТВЕРДЕ (FUEL, SOLID).

ДК 021:2015: ДК 021:2015: 09110000-3 – ТВЕРДЕ ПАЛИВО (SOLID FUELS).

ВІПР 01.002.003-2014 (01): 10241 – ВУГІЛЛЯ, ДЕРЕВО (CHARCOAL WOOD).

## 2. ВСТУПНА ЧАСТИНА

У зазначеній технічній специфікації (далі – специфікація) встановлені вимоги до технічних та якісних характеристик брикетів та гранул паливних з деревинної сировини, призначених для використання у твердопаливних котлах, печах, польових кухнях, мобільних котельнях та іншому теплогенеруючому обладнанні військових частин, військових закладів, установ Міністерства оборони України (далі – Міноборони), Збройних Силах України (далі ЗС – України).

Ця специфікація застосовується у системі Міноборони та інших суб'єктах господарювання, які здійснюють на договірних засадах виготовлення та постачання предметів закупівлі для Міноборони та ЗС України.

Предмет закупівлі поділяється на два типи:

Тип 1 - брикети паливні з деревинної сировини;

Тип 2 - гранули паливні з деревинної сировини.

## 3. ВИМОГИ ДО ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЕЛЬ

### 3.1. Загальні вимоги

Брикети та гранули паливні (далі – брикети (гранули) повинні відповідати вимогам ДСТУ 8358, цієї специфікації, виготовлятися з чистої деревинної біомаси без сторонніх домішок, мати законне походження та забезпечувати безпечну й ефективну експлуатацію теплогенеруючого обладнання.

Предмет закупівлі виготовляється з деревинної біомаси хвойних та листяних порід та розподіляється на чотири групи якості. Класифікація брикетів та гранул наведена у таблиці 1.

#### Класифікація.

Таблиця 1.

| № з/п | Ознака класифікації        | Брикети паливні                                                                                  | Гранули паливні |
|-------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.    | За породами деревини       | з деревини хвойних порід;<br>з деревини листяних порід;<br>з деревини хвойних та листяних порід. |                 |
| 2.    | За групами якості          | I група, II група, III група, IV група.                                                          |                 |
| 3.    | За технологічними ознаками | без зв'язувальної речовини;<br>зі зв'язувальною речовиною.                                       |                 |

Брикети (гранули) можуть мати різноманітну форму (прямокутник, багатогранник з наскрізним отвором, циліндричні тощо).

Зовнішній вигляд брикетів (гранул) наведено в додатку 1 (мал.1 та мал.2).

Основні параметри повинні відповідати вимогам (показникам), які наведені у таблиці 2.

**Основні параметри та розміри.**

Таблиця 2.

| № з/п | Вид продукції                         | Параметр                      | Значення, мм |
|-------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 1.    | Брикети паливні з деревинної сировини | Довжина                       | 10 - 400     |
|       |                                       | Товщина або ширина (діаметр)  | 25 - 75      |
|       |                                       | Допустиме відхилення розмірів | ± 5,0        |
| 2.    | Гранули паливні з деревинної сировини | Діаметр                       | 4,0 - 24     |
|       |                                       | Довжина                       | 3,0 - 49     |
|       |                                       | Допустиме відхилення розмірів | ± 1,0        |

Технічні на якісні вимоги брикетів (гранул) повинні відповідати вимогам (показникам), які наведені у таблиці 4.

**Технічні та якісні вимоги**

Таблиця 4.

| № з/п | Показник                                                                                                              | Група якості     |                  |                  |                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|       |                                                                                                                       | I група          | II група         | III група        | IV група         |
| 1.    | Щільність, кг/м <sup>3</sup> , не менше                                                                               | 1100             | 950              | 800              | 650              |
| 2.    | Насипна щільність, кг/м <sup>3</sup> , не менше                                                                       | 600              | 500              | 400              | -                |
| 3.    | Вміст дрібних частинок після виготовлення, розміром менше ніж для брикетів - 156 мм і для гранул - 3 мм, %, не більше | 8                | 12               | 16               | -                |
| 4.    | Вологість, %, не більше                                                                                               | 10               | 12               | 14               | 16               |
| 5.    | Зольність, %, не більше                                                                                               | 1,0              | 4,0              | 7,0              | 12,0             |
| 6.    | Найнижча питома теплота згоряння робочої маси брикету (гранул), ккал/кг (МДж/кг, не менше),                           | 4300-4900 (17,5) | 4500-5100 (16,5) | 4100-4400 (15,5) | 3800-4200 (14,5) |
| 7.    | Наявність сторонніх включень.                                                                                         | -                | -                | -                | -                |
| 8.    | Вміст домішок, %, не більше                                                                                           | 2                | 2                | 2                | 10               |

**Примітка:** Для брикетів (гранул I групи) якості додатково нормуються показники вмісту сірки, хлору та важких металів відповідно до ДСТУ 8358.

### 3.2. Вимоги до виготовлення

Брикети (гранули) повинні бути виготовлені згідно з технологічною документацією виробника.

Якість матеріалів, що використовується при виготовленні палива, повинна відповідати вимогам діючих нормативних документів, зазначених в технологічній документації на їх виготовлення.

Під час виробництва брикетів (гранул) не допускається використання сировини, забрудненої хімічними речовинами, лакофарбовими матеріалами, клеями, пластиком, металом або іншими сторонніми включеннями, що можуть негативно впливати на процес спалювання, екологічні показники або безпеку експлуатації обладнання.

Під час виготовлення паливо не повинно виділяти в навколишнє середовище шкідливих речовин у кількостях, що перевищують гранично допустимі концентрації згідно з чиним нормативним документом.

Якість предмета закупівлі повинна бути підтверджена документами:

сертифікат відповідності (сертифікат якості), який підтверджує, що паливо відповідає заявленим характеристикам та нормам безпеки, виданий уповноваженим органом сертифікації (як національним, так і міжнародним, що має відповідні повноваження) або декларацію про відповідність, складену виробником, що підтверджує виконання вимог стандартів та технічних регламентів, оформлену відповідно вимог чинного законодавства України;

протокол лабораторних випробувань щодо відповідності палива вимогам цієї специфікації, виданий випробувальною лабораторією, акредитованою Національним агентством з акредитації України на технічну компетентність та незалежність (далі - акредитована випробувальна лабораторія).

Документи, які підтверджують якісний стан предмету закупівлі, повинні бути викладені українською мовою або мати автентичний переклад українською мовою та бути чинними на весь період постачання предмету закупівлі.

### 3.3. Специфічні вимоги

#### 3.3.1. Маркування

Маркування брикетів (гранул) здійснюється державною мовою та має відповідати вимогам ДСТУ 8358.

Кожна одиниця спожиткового пакування предмета закупівлі повинна мати маркування, що нанесене безпосередньо на пакуванні або на етикетку, що надійно закріплена на ньому та містити у доступний для сприймання споживачем формі наступну інформацію:

- номенклатурний номер НАТО продукції (предмета постачання);
- код NCAGE виробника;
- назву підприємства-виробника та/або його товарний знак;
- найменування, повна адреса і телефон підприємства-виробника;
- призначення продукції;

групу якості;  
 форму та розміри продукції;  
 вид деревинної сировини;  
 інформацію про зв'язувальну або іншу добавку та її кількість (за наявності);  
 масу нетто пакування;  
 номер партії;  
 дату виготовлення;  
 умови транспортування та зберігання;  
 гарантійний строк зберігання;  
 позначення цієї специфікації та стандарту за яким паливо вироблено.  
 При узгодженні із замовником допускається виконання маркування виробу на інших мовах.

Транспортне маркування повинно відповідати вимогам ДСТУ ISO 780-2001 та цієї специфікації.

Транспортне маркування наноситься безпосередньо на тару фарбою, яка не змивається, або за допомогою вологостійких ярликів (бірок), що надійно кріпляться до кожної транспортної одиниці чи палетах (піддонах).

**Примітка:** У супровідних документах (товарно-транспортній накладній) обов'язково дублюється посилення на ДСТУ (ТУ), за яким виготовлено паливо, та зазначається клас безпеки вантажу.

### 3.3.2. Пакування

Пакування повинно забезпечувати захист брикетів (гранул) від атмосферних опадів, зволоження, забруднення та механічних пошкоджень під час транспортування, навантаження та розвантаження і зберігання.

Пакування брикетів (гранул) здійснюється у полімерні пакети, поліпропіленові (поліетиленові) мішки, м'які контейнери (біг-беги), або інші матеріали, що забезпечує захист палива від механічних пошкоджень та впливу вологи.

Пакувальні матеріали не повинні погіршувати показники якості продукції, спричиняти її забрудненню або створювати небезпеку під час використання за призначенням.

У спажитковому пакуванні повинно бути паливо лише одного виду та однієї партії.

Кожна партія палива повинна бути сформована таким чином, щоб забезпечувалася можливість її ідентифікації за номером партії та супровідними документами.

Маса нетто спожиткового пакування палива повинна становити від 3 кг до 36 кг. Граничне відхилення маси нетто спожиткового пакування не повинно перевищувати  $\pm 1,5$  % від номінальної маси.

Варіанти пакування брикетів (гранул) наведені в додатку 2 (мал.1 та мал.2)

Допускається за згодою з замовником постачання предмету закупівлі насипом без спожиткового пакування.

Особливі вимоги до пакування встановлюються замовником у контракті (договорі) про закупівлю, укладеним між замовником та постачальником.

### **3.3.3. Гарантії постачальника**

Постачальник має гарантувати відповідність якості продукції вимогам цієї специфікації, збереження основних технічних та якісних характеристик за умов дотримання замовником умов експлуатації, транспортування та зберігання.

Гарантійний строк, протягом якого постачальник гарантує якість брикетів (гранул), повинен становити не менше 10 (десяти) місяців.

Постачальник гарантує відповідність показників якості палива значенням, установленим цією специфікацією, на момент її відвантаження замовнику.

### **3.3.4. Транспортування та зберігання**

Брикети (гранули) транспортують усіма видами транспорту відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на відповідному виді транспорту. Транспортування здійснюють у критих транспортних засобах або в інший спосіб, що забезпечує захист палива від атмосферних опадів, зволоження, забруднення та механічних пошкоджень.

Пакування та розміщення брикетів (гранул) в транспортних засобах повинні забезпечувати його цілісність, збереження її якісних показників, можливість ідентифікації партії та безпечне проведення вантажно-розвантажувальних робіт.

Навантаження (розвантаження) та стропування мають здійснюватися тільки в місцях, позначених на вантажі спеціальними знаками.

Не допускається транспортування брикетів (гранул) разом із речовинами та матеріалами, які можуть призвести до забруднення або погіршення показників якості.

Брикети (гранули) повинні зберігатися в закритих сухих складських приміщеннях або під навісами, що забезпечують захист продукції від атмосферних опадів, ґрунтової вологи та прямих сонячних променів, у запакованому стані та розміщуватися на палетах (піддонах) окремо за типами на окремих майданчиках (приміщеннях) та бути захищені від вологі.

Брикети (гранули) повинні зберігатися у запакованому стані та розміщуватися на піддонах в штабелях. Висота штабелів запакованих брикетів на плоских піддонах (палетах) не має перевищувати 2,2 м.

Порядок зберігання брикетів (гранул) наведені в додатку 2 (мал.1 та мал.2)

Не допускають зберігання брикетів (гранул) в умовах дії вологи в краплиннорідкому стані та у приміщеннях з вологістю повітря вище ніж 80 %.

### **3.3.5. Безпека, охорона довкілля**

Виробничі процеси виготовлення брикетів (гранул) мають відповідати вимогам чинних нормативних документів.

Під час виготовлення, випробування, приймання, транспортування та зберігання палива має бути виключена загроза життю і здоров'ю людей.

Охорона праці має здійснюватися відповідно до вимог Закону України “Про охорону праці” та інших чинних нормативно-правових актів.

Процеси виробництва, використання брикетів (гранул) мають відповідати вимогам Закону України “Про охорону навколишнього природного середовища” та інших нормативно-правових актів з питань охорони довкілля та екологічної безпеки.

### **3.3.6. Правила приймання та випробувань**

Приймання, контроль за якістю брикетів (гранул), обсяг перевірки зразків здійснюється відповідно до вимог ДСТУ 8358, цій специфікації та контракту (договору) про закупівлю укладеним між замовником та постачальником.

Брикет та гранули постачаються партіями.

*Довідково. Партією вважається кількість брикетів або гранул однієї марки, типу, розмірів, групи якості, що виготовлені за один календарний період, за одним технологічним процесом з однорідних сировинних матеріалів, з однаковими показниками якості і однорідного за своїм компонентним складом, що супроводжується одним документом про якість.*

Постачальник повинен передати (поставити) замовнику паливо, якість якого відповідає вимогам цієї специфікації.

Приймання палива за кількістю та якістю здійснюється представником замовника в присутності представника постачальника за місцем постачання.

Приймально-здавальні випробування проводяться методом випадкової вибірки зразків брикетів (гранул) з 5-6 різних місць пакування. В разі транспортування палива насипом (навалом), зразки пального беруть з різних кутів кузова і з різної глибини (з поверхні, з глибини 0,2-0,5 м та з придонного шару під час розвантаження).

Загальна вага відібраної проби брикетів (гранул) для перевірки повинна складати не менше 10 кг.

Проводиться візуальний та геометричний контроль палива.

Всі зразки змішуються, пакуються в окрему тару, опечатуються та направляються для дослідження у акредитованій випробувальній лабораторії ( у разі відсутності у відповідній лабораторії акредитації для перевірки деяких визначених показників, дозволяється проводити перевірку цих показників у відповідній акредитованій лабораторії поза межами її акредитації) та складається Акт відбирання проб, наведеного у додатку 2.

Подальший прийом палива проводиться після отримання паспорту якості акредитованої випробувальної лабораторії, яка проводила перевірку фізико-хімічних показників на відповідність вимогам специфікації під час прийняття предмету закупівлі (далі – паспорт якості).

Після отримання паспорту якості проводиться випробування брикетів на вологостійкість, механічну міцність та горіння.

Випробування на вологостійкість проводиться шляхом занурення брикет (гранули) в ємкість з водою. Якісне паливо тоне і розпадається повільно (має високу щільність);

Випробування на механічну міцність проводиться шляхом зламу брикету (гранули) руками. Якісний виріб ламається з тріском. Зріз повинен бути гладким та глянцеvim, без тріщин. Якісне паливо не повинно кришитися в руках на тирсу.

Випробування на горіння проводиться шляхом підпалу брикету (гранул). Дим має бути білим або прозорим, а залишок золу – мінімальним, сірого кольору.

Результати випробувань розповсюджуються на всю партію палива.

Якість виробу вважається підтвердженою за умови одержання позитивних результатів випробувань.

Методи перевірки та результати приймально-здавальних випробувань із висновком оформлюються Актом приймання-передачі (додаток 22 до Інструкції з обліку військового майна у Збройних Силах України, затвердженої наказом Міністерства оборони України від 17.08.2017 № 440), який складає замовник після отримання паспорту якості.

У разі незадовільних результатів приймально-здавальних випробувань уся партія палива бракується та замовником не приймається, постачальник за свій рахунок у термін визначений договором (контрактом) здійснює заміну (допоставку) палива належної кількості та якості.

У разі незгоди з результатами випробувань постачальник може ініціювати повторний відбір зразків відповідно до цієї специфікації з метою проведення випробувань не менше ніж у трьох акредитованих випробувальних лабораторіях. За сукупністю більшості висновків (позитивний/негативний), наданих акредитованими випробувальними лабораторіями, такий результат вважається остаточним.

#### 4. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Специфікація розроблена відповідно до вимог Військового стандарту ВСТ 001.002:2024 (01) “Військова стандартизація. Технічні специфікації Міністерства оборони України. Вимоги до підготовки, оформлення, позначення та обліку”.

Під час розроблення специфікації є посилання на законодавчі та нормативні документи:

Закон України від 25.12.2015 № 922-VIII (зі змінами) “Про публічні закупівлі”;

Закон України від 12.05.1991 № 1023-XII (зі змінами) “Про захист прав споживачів”;

Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII “Про охорону навколишнього природного середовища”;

Закон України від 19.11.1992 № 2801-XII “Основи законодавства України про охорону здоров’я”;

Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII “Про охорону праці”;

Закон України від 05.06.2014 № 1315-VII “Про стандартизацію”.

Стандарти:

ДСТУ 8358:2015

Брикети та гранули паливні з деревинної сировини.  
Технічні умови.

|                          |                                                                                                                                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДСТУ EN 15289:2013       | Тверде біопаливо. Методи визначання загального вмісту сірки та хлору.                                                                               |
| ДСТУ-П CEN/TS 15297:2012 | Біопаливо тверде. Методи визначання мікроелементів.                                                                                                 |
| ДСТУ EN 14774-1:2013     | Тверде біопаливо. Визначення вмісту вологи. Метод висушування в сушильній шафі. Частина 1. Загальна волога. Стандартний метод.                      |
| ДСТУ EN 14774-2:2013     | Тверде біопаливо. Визначення вмісту вологи. Метод висушування в сушильній шафі. Частина 2. Загальна волога. Спрощений метод.                        |
| ДСТУ EN 15149-1:2013     | Тверде біопаливо. Методи визначання гранулометричного складу. Частина 1. Метод з використанням вібраційного решета з отворами 1 мм і більше.        |
| ДСТУ EN 15149-2:2013     | Тверде біопаливо. Методи визначання гранулометричного складу. Частина 2. Метод з використанням вібраційного решета з отворами 3,15 мм і менше.      |
| ДСТУ ISO 1928:2006       | Палива тверді мінеральні. Визначення найвищої теплоти згоряння методом спалювання в калориметричній бомбі та обчислення найнижчої теплоти згоряння. |
| ДК 021:2015              | Національний класифікатор України. Єдиний закупівельний словник                                                                                     |
| ДК 020:2016              | Єдиний класифікатор предметів постачання                                                                                                            |

**Примітка:**

Під час користування цією специфікацією, доцільно перевіряти чинність нормативних документів та стандартів, на які є посилання в цій специфікації згідно з офіційним виданням національного органу стандартизації – каталогом національних нормативних документів.

Якщо документ (нормативно-правовий акт або стандарт тощо), на які є посилання в цій специфікації, замінено новим або до нього внесені зміни, потрібно застосовувати новий документ, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

Додаток 1  
до пункту 3.1.

**Зовнішній вигляд брикетів та гранул паливних з деревинної сировини**



Мал.1. Брикети паливні з деревинної сировини



Мал.2. Гранули паливні з деревинної сировини

Додаток 2  
до пункту 3.3.2

**Пакування та зберігання брикетів та гранул паливних з деревинної сировини**



Мал.1. Варіанти пакування та зберігання брикетів паливних з деревинної сировини



Мал.2. Варіанти пакування та зберігання гранул паливних з деревинної сировини

Додаток 3  
до пункту 3.3.6.

АКТ № \_\_\_\_\_  
відбирання проб (зразків)

1. Дата складання \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

2. Місце складання \_\_\_\_\_

3. Відбирання проб (зразків) проведено комісією у складі:

| № з/п | Прізвище, ім'я, по батькові | Організація | Посада |
|-------|-----------------------------|-------------|--------|
|       |                             |             |        |
|       |                             |             |        |
|       |                             |             |        |
|       |                             |             |        |

4. Найменування продукції: \_\_\_\_\_.

5. Країна та виробник \_\_\_\_\_

6. Постачальник \_\_\_\_\_

Цей акт складено \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

Відібрано проби (зразки) \_\_\_\_\_

для проведення випробувальних досліджень показників якості з метою перевірки відповідності зазначених матеріальних цінностей встановленим вимогам.

| № з/п | Найменування продукції | Кількість продукції | Номер партії | Кількість відібраних проб (зразків) |
|-------|------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------------|
|       |                        |                     |              |                                     |

7. Відібрані проби (зразки) надіслано для проведення випробувальних досліджень фахівцями замовника.

| № з/п | Прізвище, ім'я, по батькові | Підпис |
|-------|-----------------------------|--------|
|       |                             |        |
|       |                             |        |

**Керівник замовника**

(підпис)

(власне ім'я, прізвище)