

# НОВА РЕДАКЦІЯ ДСТУ 3924 «ШОКОЛАД. ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ УМОВИ»

*У статті наведено результати порівняльного аналізу вимог нової редакції ДСТУ 3924 «Шоколад. Загальні технічні умови» з міжнародним стандартом CODEX STAN 87-1981 на шоколад і шоколадні вироби та міждержавним стандартом ГОСТ 31721-2012 «Шоколад. Общие технические условия».*

Одним із пріоритетних завдань на сучасному етапі просування України до Європейського Союзу (ЄС) є адаптація національних стандартів до міжнародних норм і правил.

Відповідно до наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України № 555 від 21.10.2011 технічний комітет стандартизації «Продукція кондитерська та харчоконцентратна» (ТК 152) почав розроблення нової редакції національного стандарту на шоколад, пріоритетним завданням якого було привести вимоги чинного ДСТУ 3924-2000 [1] до вимог міжнародного стандарту CODEX STAN 87-1981 [2] на шоколад і шоколадні вироби. Стандарт розроблено та погоджено відповідними центральними органами виконавчої влади та Національною комісією України з Кодексу Аліментаріус.

Сьогодні шоколад — це найпопулярніша група кондитерських виробів. Його споживають всі, незалежно від віку, статі, соціального та матеріального положення. Шоколадом прийнято називати продукт, який виготовляють із какао-продуктів, отриманих перероблянням какао-бобів, із додаванням цукру чи без нього, молочних продуктів, іншої сировини та харчових добавок. До какао-продуктів належать какао-масло, какао терте, какао-порошок, какао-крупка та какао-дріб'язок.

З метою визначення рівня вимог до шоколаду вітчизняного виробництва проведено порівняння його вимог у новій редакції ДСТУ 3924 із вимогами міжнародного CODEX STAN 87 [2] та міждержавного ГОСТ 31721 [3] стандартів.

## Основні вимоги до шоколаду

| Вимоги нової редакції ДСТУ 3924  | Вимоги CODEX STAN 87-1981  | Вимоги ГОСТ Р 52821-2007  |
|--|--|---|
| <b>Класифікація шоколаду</b>   |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ темний (чорний);</li> <li>▪ молочний;</li> <li>▪ білий;</li> <li>▪ виготовлений із кількох видів шоколадних мас (темної, молочної та білої);</li> <li>▪ пористий;</li> <li>▪ із добавляннями;</li> <li>▪ із наповнювачами.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ шоколад;</li> <li>▪ солодкий;</li> <li>▪ молочний;</li> <li>▪ типу молочного;</li> <li>▪ білий;</li> <li>▪ «Gianduja»;</li> <li>▪ молочний «Gianduja»;</li> <li>▪ para mesa;</li> <li>▪ напівгіркий para mesa;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ шоколад;</li> <li>▪ темний;</li> <li>▪ гіркий;</li> <li>▪ несолодкий;</li> <li>▪ молочний;</li> <li>▪ білий;</li> <li>▪ із наповнювачами.</li> </ul> <p>Які залежно від рівня подрібнення поділяють на звичайний та десертний.</p> |

| Вимоги<br>нової редакції ДСТУ 3924   | Вимоги<br>CODEX STAN 87-1981  | Вимоги<br>ГОСТ Р 52821-2007  |
|--|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ гіркий para mesa;</li> <li>▪ із наповнювачами.</li> </ul>  | а залежно від складу та структури можуть бути пористими, або з тонкоподрібненими добавками, або з крупними, або з наповнювачем, або їхнє поєднання.  |
| <b>Терміни та визначення понять</b>  |   |  |
| <p><b>Шоколад темний (чорний)</b></p> <p>Кондитерський виріб із шоколадної маси, яка містить загальну кількість <b>какао-продуктів у перерахунку на сухі речовини не менше ніж 35 %</b> (зокрема <b>какао-масла не менше ніж 18 %</b>) та <b>знежирених какао-продуктів</b> у перерахунку на сухі речовини <b>не менше ніж 14 %</b>.</p> <p><b>Шоколад молочний</b></p> <p>Кондитерський виріб із шоколадної маси, яка містить <b>загальну кількість какао-продуктів у перерахунку на сухі речовини не менше ніж 25 %</b> (зокрема <b>знежирених какао-продуктів у перерахунку на сухі речовини не менше ніж 2,5 %</b>), <b>загальним умістом молочних продуктів</b>, отриманих повною або частковою дегідратацією незбираного молока, напівзнежиреного та повністю знежиреного молока, вершків, дегідратованого молочного жиру в перерахунку на сухі речовини <b>не менше ніж 14 %</b> (зокрема</p> | <p><b>Шоколад</b> (у деяких країнах має назву <b>гіркий, напівсолодкий, чорний, десертний</b>)</p> <p>Повинен містити не менше ніж <b>35 % сухих речовин какао-продуктів</b>, в тому числі <b>не менше ніж 18 % какао-масла і не менше ніж 14 % сухих знежирених речовин какао-продуктів</b>.</p> <p><b>Шоколад молочний</b></p> <p>Повинен містити <b>не менше ніж 25 % сухих речовин какао-продуктів</b> (зокрема <b>знежирених какао-продуктів у перерахунку на сухі речовини не менше ніж 2,5 %</b>) і <b>не менше ніж 12 % — 14 % сухих речовин молочних продуктів</b> (зокрема <b>не менше ніж 2,5 % — 3,5 % молочного жиру</b>).</p> | <p><b>Шоколад</b></p> <p>Кондитерський виріб, виготовлений на основі какао-продуктів і цукру, що містить загальну кількість <b>какао-продуктів у перерахунку на сухі речовини не менше ніж 35 %</b> (зокрема <b>какао-масла не менше ніж 18 %</b>) та <b>не менше ніж 14 % знежирених какао-продуктів</b> у перерахунку на сухі речовини.</p> <p><b>Шоколад темний</b></p> <p>Кондитерський виріб, виготовлений на основі какао-продуктів і цукру, у складі якого не менше ніж 40 % загального сухого залишку какао-продуктів, в тому числі не менше ніж 20 % какао-масла.</p> <p><b>Шоколад гіркий</b></p> <p>Кондитерський виріб, виготовлений на основі какао-продуктів і цукру, у складі якого не менше ніж 55 % загального сухого залишку какао-продуктів і не менше ніж 33 % какао-масла.</p> <p><b>Шоколад несолодкий</b></p> <p>Кондитерський виріб, виготовлений на основі какао-продуктів, який не містить цукру або підсолоджувачів, у складі якого від 50 % до 58 % какао-масла.</p> <p><b>Шоколад молочний</b></p> <p>Кондитерський виріб, виготовлений на основі какао-продуктів, цукру, молока та/або його переробляння, в складі якого <b>не менше ніж 25 % загального сухого залишку какао-продуктів</b>, не менше ніж 2,5 % сухого знежиреного залишку какао-продуктів, <b>не менше ніж 12 % сухих речовин молока та/або його переробляння, не менше ніж 2,5 % молочного жиру</b> і не менше ніж 25 % загального жиру.</p> |

| Вимоги<br>нової редакції ДСТУ 3924  | Вимоги<br>CODEX STAN 87-1981  | Вимоги<br>ГОСТ Р 52821-2007  |
|---|---|--|
| <p><b>не менше ніж 3,5 % молочного жиру)</b> та не менше ніж 25 % усього жиру (какао-масла та молочного жиру).</p> <p><b>Шоколад білий</b><br/>Кондитерський виріб із шоколадної маси, яка містить <b>не менше ніж 20 % какао-масла, загальним умістом молочних продуктів</b>, отриманих повною або частковою дегідратацією незбираного молока, напівзнежиреного чи повністю знежиреного молока, вершків, дегідратованого молочного жиру в перерахунку на сухі речовини <b>не менше ніж 14 %</b> (зокрема <b>не менше ніж 3,5 % молочного жиру</b>).</p> <p><b>Шоколад із кількох шоколадних мас</b><br/>Кондитерський виріб, виготовлений поєднанням двох чи більше шоколадних мас різних видів (темної, молочної, білої).</p> <p><b>Пористий шоколад</b><br/>Кондитерський виріб із комірчастою структурою, виготовлений з однієї або кількох шоколадних мас (для темного, молочного та білого шоколаду), оброблених повітрям, азотом, вуглекислим або іншим газом.</p> <p><b>Шоколад із додаваннями</b><br/>Кондитерський виріб, виготовлений з одної або кількох шоколадних мас (темної, молочної та білої), з уведенням до неї добавлень, у кількості не більше ніж 40 % від маси готового продукту.<br/><i>Примітка.</i> Добавленнями можуть бути:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ тонкоподрібнені (сухі молочні продукти, терті горіхи, тертий арахіс, мелена кава, кориця тощо);</li> <li>▪ крупні (цілі, половинки або подрібнені горіхи, арахіс, цукати, родзинки</li> </ul> | <p><b>Шоколад типу молочного</b><br/>Повинен містити не менше ніж 20 % сухих речовин какао-продуктів (зокрема не менше ніж 2,5 % сухих знежирених речовин какао-продуктів) і не менше ніж 20 % сухих речовин молочних продуктів (у тому числі не менше ніж 5 % молочного жиру).</p> <p><b>Шоколад білий</b><br/>Повинен містити <b>не менше ніж 20 % какао-масла і не менше ніж 14 % сухих речовин молочних продуктів</b> (зокрема <b>не менше ніж 2,3 % — 3,5 % молочного жиру</b>).</p> | <p><b>Шоколад білий</b><br/>Кондитерський виріб, який виготовляють на основі какао-масла, молока та/або продуктів його перероблення і цукру, до складу якого входить <b>не менше ніж 20 % какао-масла і не менше ніж 14 % сухих речовин молока та/або продуктів його перероблення</b>, в тому числі <b>не менше ніж 3,5 % молочного жиру</b>.</p> <p><b>Пористий шоколад</b><br/>Кондитерський виріб із комірчастою структурою, виготовлений на основі какао-продуктів, з додаванням чи без додавання цукру, молока та/або продуктів його перероблення.<br/><i>Примітка.</i> До нього належить шоколад, молочний шоколад, несолодкий шоколад, гіркий шоколад, темний шоколад, білий шоколад та/або їх поєднання.</p> <p><b>Шоколад із крупними додаваннями</b><br/>Кондитерський виріб, який виготовляють на основі какао-продуктів, з додаванням або без додавання цукру, молока та/або продуктів його перероблення, що містить крупні додавання у виді цілих або подрібнених харчових інгредієнтів.<br/><i>Примітка.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ До нього належить шоколад, молочний шоколад, несолодкий шоколад, гіркий шоколад, темний</li> </ul> |

| Вимоги<br>нової редакції ДСТУ 3924   | Вимоги<br>CODEX STAN 87-1981  | Вимоги<br>ГОСТ Р 52821-2007  |
|--|---|--|
| <p>сухофрукти, сублимовані фрукти, зерна зернових культур, екструдовані або зірвані крупи, кокосова стружка, соняшникові зерна, вафельна крихта, вафельні листи, печиво тощо. Вафельні листи та печиво можуть бути подрібненими або у виді окремих шарів, з'єднаних із поверхнею шоколадної маси).</p> <p><b>Шоколад із начинками</b><br/>Кондитерський виріб, який містить зовнішню оболонку, виготовлену з одної або кількох шоколадних мас (темної, молочної та білої), з наповненням, що відрізняється від оболонки за рецептурним складом та може бути виготовленим із різних кондитерських мас. Маса оболонки має бути не менше ніж 40 % від маси готового виробу.</p> | <p><b>Шоколад «Gianduja»</b><br/>Повинен містити не менше ніж 32 % сухих речовин какао-продуктів (зокрема 8 % сухих знежирених речовин какао-продуктів), а також не менше ніж 20 % і не більше ніж 40 % тонкоподрібненого фундука.<br/>До нього можливі такі додавання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ молоко та/або сухі молочні продукти в такій кількості, щоб готовий продукт містив не більше ніж 5 % сухих молочних продуктів;</li> <li>▪ мигдаль, лісовий та інші горіхи, цілі або змелені, в такій кількості, щоб разом з тонкозмеленим фундуком</li> </ul> | <p>шоколад, білий шоколад та/або їх поєднання.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ До крупних добавлень належать цілі або подрібнені горіхи, арахіс, цукати, родзинки, кокосову стружку, вафельну крихту та інші харчові інгредієнти.</li> </ul> <p><b>Шоколад із тонкоподрібненими додаваннями</b><br/>Кондитерський виріб, який виготовляють на основі какао-продуктів, з додаванням або без додавання цукру, молока та/або продуктів його переробляння, що містить тонкоподрібнені додавання.<br/><i>Примітка.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ До нього належить шоколад, молочний шоколад, несолодкий шоколад, гіркий шоколад, темний шоколад, білий шоколад та/або їх поєднання.</li> <li>▪ До тонкоподрібнених додавань належать сухі молочні продукти та/або терті ядра горіхів, арахісу та інших харчових інгредієнтів.</li> </ul> <p><b>Шоколад із начинками</b><br/>Кондитерський виріб. Який містить не менше ніж 40 % відокремлюваної складової частини шоколаду від загальної маси виробу і не більше ніж 60 % наповнювача.<br/><i>Примітка.</i><br/>До відокремлюваної складової частини шоколаду належить шоколад, молочний шоколад, несолодкий шоколад, гіркий шоколад, темний шоколад, білий шоколад та/або їх поєднання.</p> |

| Вимоги<br>нової редакції ДСТУ 3924         | Вимоги<br>CODEX STAN 87-1981   | Вимоги<br>ГОСТ Р 52821-2007                   |
|--|--|---|
|  | <p>їх кількість не перевищувала 60 % загальної маси готового продукту.</p> <p><b>Шоколад молочний «Gianduja»</b><br/>Молочний шоколад, що містить не менше ніж 10 % сухих молочних продуктів та тонкозмеленого фундука у кількості не менше ніж 15 % і не більше ніж 40 %.</p> <p>До нього можливі такі додавання: мигдаль, лісовий та інші горіхи, цілі або змелені, у такій кількості, щоб разом з тонкозмеленим фундуком їх кількість не перевищувала 60 % загальної маси готового продукту.</p> <p><b>Шоколад a la taza</b><br/>Шоколад, в якому масова частка борошна та/або пшеничного, кукурудзяного або рисового крохмалю складає максимум 8 %.</p> <p><b>Шоколад типу a la taza</b><br/>Шоколад, в якому масова частка борошна та/або пшеничного, кукурудзяного або рисового крохмалю складає максимум 18 %.</p> <p><b>Шоколад солодкий</b><br/>Повинен містити не менше ніж 30 % сухих речовин какао-продуктів, в тому числі не менше 18 % какао-масла і не менше ніж 12 % сухих знежирених речовин какао-продуктів.</p> <p><b>Шоколад para mesa</b><br/>Необроблений шоколад з розміром твердих частинок більше ніж 70 мкм. Повинен містити не менше ніж 20 % сухих речовин какао-продуктів (включаючи не менше ніж 11 % какао-масла і не менше ніж 9 % знежирених какао-продуктів).</p> <p><b>Шоколад напівгіркий para mesa</b><br/>Повинен містити не менше ніж 30 % сухих речовин какао-продуктів (зокрема не менше ніж 15 % какао-масла і не менше ніж 14 % знежирених какао-продуктів).</p> <p><b>Шоколад гіркий para mesa</b><br/>Повинен містити не менше ніж 40 % сухих речовин какао-продуктів (зокрема не менше ніж 22 % какао-масла і не менше ніж 18 % знежирених какао-продуктів).</p> |   |
| <b>Ступінь подрібнення не менше ніж, %</b> |  |   |
| 92   | —  | 92,0<br>(для звичайного з додаваннями та без) |



| Вимоги<br>нової редакції ДСТУ 3924  | Вимоги<br>CODEX STAN 87-1981  | Вимоги<br>ГОСТ Р 52821-2007  |
|---|---|--|
|   |   | 96,0<br>(для десертного з додаваннями)<br>97,0<br>(для десертного без додавань)  |
| <b>Масова частка навовнювача, %, не більше ніж</b>  |   |  |
| 60,0  | 75,0  | 60,0   |
| <b>Допустимість додавання рослинних жирів</b>   |   |  |
| Під час виготовлення шоколаду <b>не допустимо</b> додавати в шоколадну масу рослинні жири (еквіваленти какао-масла, поліпшувачі какао-масла, замінники какао-масла тощо). | Під час виготовлення шоколаду <b>дозволено використовувати</b> без зміни мінімальної кількості какао-масла, рослинних жирів (еквівалентів) до 5 % до загальної маси готового продукту, за винятком загальної маси будь-яких інших внесених додавань.  | Під час виготовлення шоколаду <b>дозволяється використовувати</b> , без зміни мінімальної кількості какао-масла, до 5 % до загальної маси шоколадної маси (без крупних додавань).  |
| <b>Особливості маркування</b>   |   |  |
| <b>Зазначають інформацію щодо вмісту какао-продуктів у шоколадній масі.</b>   | За виключенням білого шоколаду, <b>повинно бути зазначено вміст какао-продуктів</b> . Їх відсоток повинен належати до шоколадної частини виробу за винятком інших складників.<br><b>Вміст рослинних жирів</b> , доданих до какао-масла, повинно бути зазначено на маркованні разом з назвою та/або малюнком продукту. | <b>Зазначають загальний вміст сухого залишку какао-продуктів</b> , а для молочного шоколаду, додатково, сухий знежирений залишок молока та молочний жир.<br>Шоколад, що містить рослинні жири — еквіваленти та/або поліпшувачі SOS-типу, додатково маркується написом: <b>«містить до 5 % рослинних жирів — еквівалентів та/або поліпшувачів SOS-типу додатково до какао-масла»</b> . Цей напис розміщують в тому ж полі зору, що і склад продукту з чітким розподілом від складу. |

## ВИСНОВКИ

Порівнявши вимоги до шоколаду в новій редакції ДСТУ 3924, міжнародному та міждержавному стандартах, бачимо: класифікація шоколаду, терміни та визначення основних його характеристик, масова частка начинки в новій редакції відповідають міжнародному стандарту.

Перевага вимог до шоколаду в новій редакції — недопустимість додавання до шоколадної маси рос-

линних жирів (еквівалентів, поліпшувачів какао-масла тощо), що передбачено вимогами міжнародного та міждержавного стандартів.

Нова редакція ДСТУ 3924 стане основним документом для всіх виробників шоколаду, сприятиме здоровій конкуренції та забезпеченню споживача високоякісною продукцією, не створить технічних бар'єрів для експорту шоколаду, оскільки відповідає всім вимогам міжнародного стандарту.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Шоколад. Загальні технічні умови: ДСТУ 3924:2000. — [Чинний від 2001-07-01]. — К.: Держстандарт України, 2000. — 75 с. — (Національний стандарт України).
2. STANDARD FOR CHOCOLATE AND CHOCOLATE PRODUCTS: CODEX STAN 87-1981, Rev. 1. — 2003. Офіййний веб-сайт CODEX ALIMENTARIUS — International Food Standards. — Режим доступу <http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards>
3. Шоколад. Общие технические условия: ГОСТ 31721:2012. — [Введен в действие 2013-07-01]. — М.: Стандартиформ, 2013. — 7 с. ■

*Ж. Немченко, провідний інженер науково-дослідного відділу стандартизації в агропромисловому комплексі, ДП «УкрНДНЦ проблем стандартизації, сертифікації та якості», м. Київ*