



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПИВО

Загальні технічні умови

ДСТУ 3888:2015

Видання офіційне

Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2015

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Приватне акціонерне товариство «Українська галузева компанія по виробництву пива, безалкогольних напоїв та мінеральних вод «УКРПИВО»

РОЗРОБНИКИ: **Г. Коренькова** (науковий керівник), **Р. Белошицька**, **Г. Давиденко**, **М. Лавріненко**, **О. Матвійчук**, **О. Прусакова**, **М. Соболевська**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ ДП «УкрНДНЦ» від 28 травня 2015 року № 45

3 НА ЗАМІНУ ДСТУ 3888–99

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять.....	2
4 Загальні технічні вимоги.....	2
5 Вимоги щодо безпеки.....	8
6 Вимоги щодо охорони довкілля.....	8
7 Маркування.....	9
8 Пакування.....	10
9 Правила транспортування та зберігання.....	11
10 Методи контролювання.....	11
11 Правила приймання.....	12
12 Гарантії виробника.....	12
Додаток А Код продукції згідно з ДК 016.....	12
Додаток Б Співвідношення кольору пива в одиницях EBC до кольору в см ³ розчину йоду концентрацією 0,1 моль/дм ³ на 100 см ³ води.....	13
Додаток В Бібліографія.....	13

Код УКНД 67.100.10

ДСТУ 3888-99 Пиво. Загальні технічні умови

Місце поправки	Надруковано	Має бути
С.1	Чинний від 2015-11-01	Чинний від 2017-01-01

(ІПС № 11-2015)

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПИВО

Загальні технічні умови

ПИВО

Общие технические условия

BEER

General technical specifications

Чинний від 2015–11–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на пиво.

Вимоги щодо якості пива викладено у розділі 4; безпеки та охорони довкілля — у розділах 5 та 6.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативно-правові та нормативні документи:

Закон України Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції

ДК 016:2010 Державний класифікатор продукції та послуг

ДСТУ 2887–94 Пакування та маркування. Терміни та визначення

ДСТУ 2890–94 Тара і транспортування. Терміни та визначення

ДСТУ 3139:2015 Пивоваріння. Терміни та визначення понять

ДСТУ 3300:2007 Хмелярство. Терміни та визначення понять

ДСТУ 3768:2010 Пшениця. Технічні умови

ДСТУ 3769–98 Ячмінь. Технічні умови

ДСТУ 4282–2004 Солод пивоварний ячмінний. Загальні технічні умови

ДСТУ 4498:2005 Патока крохмальна. Технічні умови

ДСТУ 4525:2006 Кукурудза. Технічні умови

ДСТУ 4623:2006/ГОСТ 31361–2008 Цукор білий. Технічні умови

ДСТУ 4658:2006 Солод пивоварний пшеничний. Загальні технічні умови

ДСТУ 4817:2007 Діоксид вуглецю газоподібний і скраплений. Технічні умови

ДСТУ 4850:2007 Пиво. Методи визначення діоксиду вуглецю та стійкості

ДСТУ 4851:2007 Пиво. Методи визначення кольору

ДСТУ 4852:2007 Пиво. Методи визначення кислотності

ДСТУ 4853:2007 Пиво. Правила приймання та методи відбирання проб

ДСТУ 7028:2009 Рослинництво. Гранули хмелю. Технічні умови

ДСТУ 7067:2009 Хміль. Технічні умови

ДСТУ 7103:2009 Пиво. Методи визначання органолептичних показників та об'єму продукції

ДСТУ 7104:2009 Пиво. Методи визначання спирту, дійсного екстракту та розрахування сухих речовин у початковому суслі

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

- ДСТУ ГОСТ 908:2006 Кислота лимонна моногідрат харчова. Технічні умови
 ДСТУ ГОСТ 10117.1–2003 Пляшки скляні для харчових рідин. Загальні технічні умови
 ГОСТ 6292–93 Крупа рисовая. Технические условия (Крупа рисова. Технічні умови)
 ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)
 ГОСТ 29272–92 Солод ржаной сухой. Технические условия (Солод житній сухий. Технічні умови)
 ДБН В.2.5-67:2013 Будівельні норми і правила. Опалення, вентиляція і кондиціонування повітря
 Державні санітарні норми та правила утримування територій населених місць
 ДНБ В.2.5-28–2006 Природне і штучне освітлення
 ДСанПіН 2.2.4-171–2010 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною
 ДСанПіН 4.4.4-152–2008 Державні санітарні норми і правила для підприємств, що виробляють солод, пиво та безалкогольні напої
 ДСН 3.3.6.037–99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку і інфразвуку
 ДСН 3.3.6.039–99 Державні санітарні норми виробничої та локальної вібрації
 ДСН 3.3.6.042–99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
 ДСП 201–97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)
 НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні
 Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами
 СанПіН 4630–88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнений (Санітарні правила і норми з охорони поверхневих вод від забруднення)

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення понять згідно з ДСТУ 3139, ДСТУ 2887, ДСТУ 2890, ДСТУ 3300.

4 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Характеристики

4.1.1 Пиво повинне відповідати вимогам цього стандарту і вироблене згідно з технологічною інструкцією та рецептурою.

4.1.2 Код пива згідно з ДК 016 зазначено у додатку А.

4.1.3 Пиво залежно від кольору виробляють трьох типів: світле, напівтемне та темне, та пшеничне — двох типів: світле та темне.

4.1.4 Пиво поділяють на фільтроване та нефільтроване; нефільтроване — на освітлене та неосвітлене; за способом оброблення — на пастеризоване та непастеризоване.

4.1.5 Пиво залежно від масової частки спирту, одержаного внаслідок бродіння охмеленого сусла, без його додавання, поділяють на безалкогольне та слабоалкогольне.

4.1.6 За органолептичними показниками пиво повинне відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1 — Органолептичні показники пива

Назва показника	Характеристика						Метод контролювання
	фільтроване			нефільтроване: освітлене та неосвітлене			
	світле	напівтемне	темне	світле	напівтемне	темне	
Зовнішній вигляд	Прозора піниста рідина, без осаду та сторонніх включень не властивих пиву. Для пшеничного пива допустима опалесценція			Непрозора піниста рідина або прозора з опалесценцією без сторонніх включень не властивих пиву. Допустима наявність дріжджового осаду та часточок білково-дубильних сполук			Відповідно до 10.2
Аромат	Чистий, зброджений, солодовий, хмелювий без сторонніх запахів			Чистий, зброджений, солодовий, хмелювий без сторонніх запахів. Допустимий слабкий дріжджовий аромат			Відповідно до 10.2
	Для пшеничного пива властивий пряний (фенольний) аромат						

Кінець таблиці 1

Назва показника	Характеристика						Метод контролювання
	фільтроване			нефільтроване: освітлене та неосвітлене			
	світле	напівтемне	темне	світле	напівтемне	темне	
Смак	Чистий, зброджений, солодовий з хмелевою гіркотою, що відповідає сорту пива, без сторонніх присмаків	Чистий, зброджений, солодовий з помірним присмаком карамельного або паленого солоду, з хмелевою гіркотою, що відповідає сорту пива, без сторонніх присмаків	Чистий, зброджений, солодовий з вираженим присмаком карамельного або паленого солоду, з хмелевою гіркотою, що відповідає сорту пива, без сторонніх присмаків	Чистий, зброджений, солодовий з хмелевою гіркотою, що відповідає сорту пива, з присмаком дріжджів, без сторонніх присмаків	Чистий, зброджений, солодовий з помірним присмаком карамельного або паленого солоду, з присмаком дріжджів, з хмелевою гіркотою, що відповідає сорту пива, без сторонніх присмаків	Чистий, зброджений, солодовий з вираженим присмаком карамельного або паленого солоду, з присмаком дріжджів, з хмелевою гіркотою, що відповідає сорту пива, без сторонніх присмаків	Відповідно до 10.2
Для пшеничного пива властивий пряний присмак.							
Примітка 1. Для пива з масовою часткою сухих речовин понад 15 % властивий винний присмак.							
Примітка 2. Додаткові вимоги до органолептичних показників пива встановлює виробник у технологічній інструкції (рецептурі) на кожний сорт пива.							

4.1.7 За фізико-хімічними показниками пиво повинне відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 2.

Таблиця 2 — Фізико-хімічні показники пива

Масова частка сухих речовин у початковому суслі, % ± 0,3	Масова частка спирту, %, не менше	Кислотність, см ³ , 1 моль/дм ³ розчину гідроксиду натрію на 100 см ³ пива	Колір, см ³ , 0,1 моль/дм ³ розчину йоду на 100 см ³ води	Масова частка діоксиду вуглецю, %, не менше
Світле пиво				
8,0	2,0	1,2—2,8	0,2—1,8	0,30
8,5	2,0	1,2—2,8	0,2—1,8	0,30
9,0	2,0	1,2—2,8	0,2—1,8	0,30
9,5	2,3	1,2—2,8	0,2—1,8	0,30
10,0	2,7	1,2—2,8	0,2—1,8	0,30
10,5	2,7	1,2—2,8	0,2—1,8	0,30
11,0	2,8	1,2—2,8	0,2—1,8	0,30
11,5	3,0	1,2—2,8	0,2—1,8	0,33
12,0	3,4	1,3—3,2	0,2—1,8	0,33
12,5	3,4	1,3—3,2	0,2—1,8	0,33
13,0	3,5	1,4—3,2	0,2—1,8	0,33
13,5	3,5	1,4—3,6	0,2—1,8	0,35
14,0	3,6	1,5—3,6	0,2—1,8	0,35
14,5	3,6	1,5—3,6	0,2—1,8	0,35
15,0	3,8	1,5—3,6	0,2—1,8	0,35
15,5	3,8	1,5—3,6	0,2—1,8	0,35
16,0	4,2	1,6—4,5	0,2—1,8	0,35

Продовження таблиці 2

Масова частка сухих речовин у початковому суслі, % \pm 0,3	Масова частка спирту, %, не менше	Кислотність, см ³ , 1 моль/дм ³ розчину гідроксиду натрію на 100 см ³ пива	Колір, см ³ , 0,1 моль/дм ³ розчину йоду на 100 см ³ води	Масова частка діоксиду вуглецю, %, не менше
16,5	4,2	1,6—4,5	0,2—1,8	0,35
17,0	4,6	1,6—4,5	0,2—1,8	0,35
17,5	4,6	1,6—4,5	0,2—1,8	0,35
18,0	5,0	1,7—5,0	0,2—1,8	0,35
18,5	5,0	1,7—5,0	0,2—1,8	0,35
19,0	5,5	1,7—5,0	0,2—1,8	0,35
19,5	5,5	1,7—5,0	0,2—1,8	0,35
20,0	6,0	1,7—5,0	0,2—1,8	0,35
20,5	6,0	2,2—5,0	0,2—1,8	0,35
21,0	6,2	2,2—5,0	0,2—1,8	0,35
21,5	6,4	2,3—5,0	0,2—1,8	0,35
22,0	6,7	2,3—5,0	0,2—1,8	0,35
22,5	7,0	2,3—5,0	0,2—1,8	0,35
23,0	7,2	2,3—5,0	0,2—1,8	0,35
Напівтемне пиво				
9,0	2,4	1,3—2,8	1,9—3,9	0,30
9,5	2,4	1,3—2,8	1,9—3,9	0,30
10,0	2,6	1,3—2,8	1,9—3,9	0,30
10,5	2,6	1,3—2,8	1,9—3,9	0,30
11,0	2,8	1,5—2,8	1,9—3,9	0,30
11,5	2,8	1,5—2,8	1,9—3,9	0,30
12,0	3,2	1,9—3,2	1,9—3,9	0,33
12,5	3,2	1,9—3,2	1,9—3,9	0,33
13,0	3,2	1,9—3,2	1,9—3,9	0,33
13,5	3,3	1,9—3,2	1,9—3,9	0,33
14,0	3,7	2,0—3,5	1,9—3,9	0,35
14,5	3,8	2,0—3,5	1,9—3,9	0,35
15,0	4,0	2,0—3,5	1,9—3,9	0,35
15,5	4,1	2,0—3,5	1,9—3,9	0,35
16,0	4,2	2,4—4,5	1,9—3,9	0,35
16,5	4,3	2,4—4,5	1,9—3,9	0,35
17,0	4,5	2,4—4,5	1,9—3,9	0,35
17,5	4,5	2,4—4,5	1,9—3,9	0,35
18,0	4,5	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
18,5	5,0	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
19,0	5,5	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
19,5	5,8	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
20,0	6,0	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35

Продовження таблиці 2

Масова частка сухих речовин у початковому суслі, % $\pm 0,3$	Масова частка спирту, %, не менше	Кислотність, см ³ , 1 моль/дм ³ розчину гідроксиду натрію на 100 см ³ пива	Колір, см ³ , 0,1 моль/дм ³ розчину йоду на 100 см ³ води	Масова частка діоксиду вуглецю, %, не менше
20,5	6,0	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
21,0	6,2	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
21,5	6,4	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
22,0	6,7	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
22,5	7,0	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
23,0	7,2	2,4—5,0	1,9—3,9	0,35
Темне пиво				
9,0	2,4	1,3—2,8	Більше 4,0	0,30
9,5	2,4	1,3—2,8	Більше 4,0	0,30
10,0	2,6	1,3—2,8	Більше 4,0	0,30
10,5	2,6	1,3—2,8	Більше 4,0	0,30
11,0	2,8	1,3—2,8	Більше 4,0	0,30
11,5	2,8	1,5—2,8	Більше 4,0	0,30
12,0	3,2	1,6—3,3	Більше 4,0	0,32
12,5	3,2	1,6—3,3	Більше 4,0	0,32
13,0	3,2	1,6—3,3	Більше 4,0	0,32
13,5	3,3	1,6—3,3	Більше 4,0	0,32
14,0	3,7	1,6—3,3	Більше 4,0	0,32
14,5	3,8	1,6—3,3	Більше 4,0	0,32
15,0	4,0	1,6—3,3	Більше 4,0	0,33
15,5	4,1	1,6—3,3	Більше 4,0	0,33
16,0	4,2	1,8—4,5	Більше 4,0	0,33
16,5	4,3	1,8—4,5	Більше 4,0	0,33
17,0	4,5	1,8—4,5	Більше 4,0	0,33
17,5	4,5	1,8—4,5	Більше 4,0	0,33
18,0	4,5	1,8—4,5	Більше 4,0	0,33
18,5	5,0	2,4—5,5	Більше 4,0	0,33
19,0	5,5	2,4—5,5	Більше 4,0	0,33
19,5	5,8	2,4—5,5	Більше 4,0	0,33
20,0	6,0	2,4—5,5	Більше 4,0	0,33
20,5	6,0	2,4—5,5	Більше 4,0	0,33
21,0	6,0	3,0—5,5	Більше 4,0	0,33
21,5	6,1	3,0—5,5	Більше 4,0	0,33
22,0	6,1	3,0—5,5	Більше 4,0	0,33
22,5	6,5	3,0—5,5	Більше 4,0	0,33
23,0	7,0	3,0—5,5	Більше 4,0	0,33
Пшеничне світле пиво				
10,0	2,5	1,5—3,2	0,4—3,0	0,40
10,5	2,5	1,5—3,2	0,4—3,0	0,40

Кінець таблиці 2

Масова частка сухих речовин у початковому суслі, % \pm 0,3	Масова частка спирту, %, не менше	Кислотність, см ³ , 1 моль/дм ³ розчину гідроксиду натрію на 100 см ³ пива	Колір, см ³ , 0,1 моль/дм ³ розчину йоду на 100 см ³ води	Масова частка діоксиду вуглецю, %, не менше
11,0	2,5	1,5—3,2	0,4—3,0	0,40
11,5	3,0	1,5—3,2	0,4—3,0	0,44
12,0	3,5	1,5—3,2	0,4—3,0	0,44
12,5	4,0	1,5—3,2	0,4—3,0	0,44
13,0	4,5	1,5—3,2	0,4—3,0	0,44
13,5	4,5	1,5—3,2	0,4—3,0	0,45
14,0	4,5	1,5—3,2	0,4—3,0	0,45
14,5	4,7	1,5—3,2	0,4—3,0	0,45
15,0	5,0	1,5—3,2	0,4—3,0	0,45
Пшеничне темне пиво				
10,0	2,7	1,5—2,8	Більше 3,0	0,30
10,5	2,7	1,5—2,8	Більше 3,0	0,30
11,0	2,8	1,5—2,8	Більше 3,0	0,30
11,5	2,8	1,6—3,3	Більше 3,0	0,33
12,0	3,2	1,6—3,3	Більше 3,0	0,33
12,5	3,2	1,6—3,3	Більше 3,0	0,33
13,0	3,2	1,6—3,3	Більше 3,0	0,33
13,5	3,3	1,6—3,3	Більше 3,0	0,35
14,0	3,7	1,6—3,7	Більше 3,0	0,35
14,5	3,8	2,3—3,7	Більше 3,0	0,35
15,0	4,0	2,3—3,7	Більше 3,0	0,35

4.1.8 За фізико-хімічними показниками безалкогольне пиво повинне відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 3.

Таблиця 3 — Фізико-хімічні показники безалкогольного пива

Тип пива	Об'ємна частка спирту, %, не більше	Кислотність, см ³ , 1 моль/дм ³ розчину гідроксиду натрію на 100 см ³ пива	Колір, см ³ , 0,1 моль/дм ³ розчину йоду на 100 см ³ води	Масова частка діоксиду вуглецю, %, не менше
Світле	0,5	1,2—3,2	0,2—2,5	0,30
Темне	0,5	1,2—3,2	Більше 2,5	0,30

Примітка 1. Масову частку сухих речовин у початковому суслі у безалкогольному пиві не визначають.

4.1.9 Дозволено колір пива виражати в одиницях Європейської конвенції пивоваріння (ЕВС), що зазначені у додатку Б.

4.1.10 Піноутворення пива: висота піни становить не менше ніж 20 мм, піностійкість — не менше ніж 2,0 хв. Відповідність визначають відповідно до 10.2.

4.1.11 Піноутворення та масову частку діоксиду вуглецю визначають лише у пиві, розлитому в пляшки та металеві банки.

4.1.12 Кількість дріжджових клітин у нефільтрованому неосвітленому пиві становить не більше ніж 2 млн.кл./см³, в освітленому — не більше ніж 0,5 млн.кл./см³. Відповідність визначають відповідно до 10.5.

4.1.13 Поживну (харчову) цінність та енергетичну цінність (калорійність) пива вказують у технологічній інструкції на кожний сорт пива. Поживну цінність приймають за кількістю вуглеводів продукту через незначну кількість білків та жирів у продукті.

4.1.14 Ліцензійне пиво випускають із фізико-хімічними показниками, зазначеними в ліцензії, які не суперечать вимогам цього стандарту.

4.2 Вимоги до сировини та матеріалів

4.2.1 Під час виробництва пива використовують таку основну сировину:

- солод пивоварний ячмінний згідно з ДСТУ 4282;
- солод пивоварний пшеничний згідно з ДСТУ 4658;
- солод житній сухий згідно з ГОСТ 29272;
- хміль згідно з ДСТУ 7067;
- гранули хмелю згідно з ДСТУ 7028;
- екстракти хмелю (етанольні, вуглекислотні, ізомеризовані, редуковані, екстракт ізо-альфа-кислот) та олію хмелю згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

- патоку крохмальну згідно з ДСТУ 4498;

- патоку мальтозну згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволену для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

- сироп глюкозно-фруктозний згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволений для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

- цукор білий згідно з ДСТУ 4623/ГОСТ 31361;

- воду питну згідно з ДСанПіН 2.2.4-171;

- несолоджена сировина:

- 1) ячмінь згідно з ДСТУ 3769 або договором (контрактом);

- 2) пшеницю згідно з ДСТУ 3768;

- 3) крупу рисову згідно з ГОСТ 6292;

- 4) кукурудзу згідно з ДСТУ 4525 та інші;

- дріжджі пивні низового або верхового бродіння згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

- смакові та ароматичні речовини згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

- натуральний барвник цукровий колер I простий згідно з чинними нормативними документами, за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

- колер згідно з чинними нормативними документами, за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволений для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

4.2.2 Під час виробництва пива використовують такі допоміжні матеріали:

- стабілізатори колоїдної стійкості згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива згідно з чинними нормативними документами, за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

- діоксид вуглецю газоподібний і скраплений згідно з ДСТУ 4817;

— **кізельгур та інші фільтрувальні порошки** згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— **ферментні препарати** згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— **кислоту молочну** згідно з ДСТУ 4621;

— **кислоту аскорбінову** згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволена для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— **кислоту лимонну** згідно з ДСТУ ГОСТ 908;

— **кальцій хлористий** згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволений для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— **калію метабісульфіт** згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволений для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— **ортофосфорну кислоту** згідно з чинними нормативними документами за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволена для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

4.2.3 Дозволено використовувати іншу сировину та допоміжні матеріали згідно з чинними нормативними документами та за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і дозволені для застосування у виробництві пива центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

5 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

5.1 Вимоги щодо устаткування й утримання підприємств, що виробляють солод, пиво та безалкогольні напої згідно з ДСанПіН 4.4.4.-152.

5.2 Умови мікроклімату виробничих приміщень повинні відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042. Виробничі приміщення обладнують припливно-витяжною вентиляцією згідно з ДСТУ Б А.3.2-12 та ДБН В.2.5-67.

5.3 Освітлення виробничих приміщень повинно відповідати вимогам ДНБ В 2.5-28.

5.4 Рівні шуму у виробничих приміщеннях повинні відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037, рівні вібрації — ДСН 3.3.6.039.

5.5 Протипожежну безпеку забезпечують згідно з вимогами НАПБ А.01.001.

6 ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

6.1 Охорону атмосферного повітря здійснюють згідно з ДСП-201.

6.2 Охорону поверхневих вод та очищення зворотних вод — згідно з Правилами охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами та СанПіН 4630.

6.3 Охорону ґрунту — згідно з Державними санітарними нормами та правилами утримання територій населених місць.

6.4 Утилізування неякісної та небезпечної продукції — згідно з вимогами Закону України Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції.

7 МАРКУВАННЯ

7.1 Текст маркування наносять державною мовою згідно з чинним законодавством України, що забезпечує чітке нанесення та зрозуміле його прочитання.

7.2 Пляшки з пивом маркують наклеюванням на кожну пляшку етикетки, виготовленої згідно з чинними нормативними документами, в якій зазначають:

- назву продукту;
- назву та повну адресу, номер телефону виробника або гарячої лінії, адресу потужностей (об'єкта) виробництва, а для імпортованих харчових продуктів — назву, повну адресу і номер телефону імпортера;
- логотип виробника (за наявності);
- тип пива (світле, напівтемне, темне);
- об'єм у дециметрах кубічних (дм³) або літрах (л) із зазначенням гранично-допустимих відхилів від номінального об'єму або нормативного документа, згідно з яким їх встановлено, або зазначають знак відповідності «е» згідно з чинним законодавством;
- позначення нормативного документа, згідно з яким виготовлено продукт;
- склад пива у порядку переваги вмісту інгредієнтів, зокрема харчових добавок та ароматизаторів, які використовують під час виробництва пива. Перед переліком інгредієнтів наводять заголовок: «Склад». У переліку інгредієнтів не зазначають речовини, використані як допоміжні матеріали під час виробництва пива;
- поживну (харчову) цінність, кількість вуглеводів у грамах (г) на 100 грамів (г) продукту (г/100 мл), не більше;
- енергетичну цінність (калорійність) у кілоджоулях (кДж) та(або) кілокалоріях (ккал) на 100 грамів (г) продукту (г/100 мл);
- масову частку сухих речовин у початковому суслі у відсотках (%), за винятком безалкогольного пива;
- масову частку спирту у відсотках (%), не менше, або об'ємну частку спирту у відсотках (%), не менше, або вміст спирту у відсотках (%), не менше, та для безалкогольного пива — масову частку спирту у відсотках (%), не більше, або об'ємну частку спирту у відсотках (%), не більше, або вміст спирту у відсотках (%), не більше;
- кінцеву дату споживання «Вжити до (дата)» або «Придатний до (дата)» або дату виробництва (день, місяць, рік) та строк придатності (кількість днів або місяців, або років) спеціальними засобами у будь-якому місці спожиткової тари, зручному для читання інформації;
- номер партії виробництва;
- умови зберігання;
- штриховий код (за наявності);
- знак відповідності — інформацію щодо сертифікації (за наявності);
- знак для товарів та послуг (за наявності);
- інформацію про генетично-модифіковані організми згідно з чинним законодавством;
- напис «Пастеризоване» — для пастеризованого пива;
- напис «Безалкогольне» — для безалкогольного пива;
- напис «Не рекомендовано вживати дітям до 18 років, вагітним жінкам та особам, які мають медичні або професійні протипоказання». За винятком безалкогольного пива;

Штрихові коди наносять на етикетку або контретикетку, або кольєретку згідно з чинними нормативними документами та нормативно-правовими актами.

Дозволено:

— у разі використання різних видів солоду: солоду ячмінного, а саме світлого, пшеничного, темного, карамельного, паленого, житнього та екстракту солодового — позначати їх одним словом «солод»;

— у разі використання води питної та води підготовленої позначати їх одним словом «вода»;

— не зазначати діоксид вуглецю, якщо його не додавали;

— не вказувати у складі інгредієнтів дріжджі пивні, які видалені внаслідок фільтрування;

— зазначати на етикетці або контретикетці перелік об'ємів фасованого напою від 0,2 дм³ (л) до 2,5 дм³ (л) та іншого об'єму згідно з чинними нормативними документами, з нанесенням насічки для зазначення потрібного об'єму;

— наносити на контретикетку або кольєретку назви кількох виробників із кодуванням кожного відповідними позначками: крапкою, літерою, трикутником, перфорацією тощо;

— частину інформації наносити на контретикетку або кольєретку;

— на вимогу ліцензіарів наносити на пляшку лише кольєретку;

— у разі необхідності маркування додатково може бути нанесене також іншими мовами;

— у разі виробництва напоїв на експорт інформацію в маркуванні наносять згідно з вимогами країни призначення.

7.3 Металеві банки маркують нанесенням на них інформації незмивною фарбою або в інший спосіб, який забезпечує чітке читання, відповідно до 7.2.

7.4 Бочки (кеги) маркують із зазначенням об'єму у кубічних дециметрах (дм³) або літрах (л).

7.5 На кожну бочку наклеюють етикетку (ярлик) з інформацією відповідно до 7.2.

7.6 Транспортне маркування:

На кожну одиницю транспортної тари наносять маркування, яке містить інформацію кількості одиниць спожиткової тари в одиниці транспортної тари (пакуванні) та місткість одиниці спожиткової тари, а також маніпуляційні знаки.

Маніпуляційні знаки: «Крихке. Обережно» (для скляної тари), «Берегти від нагрівання», «Берегти від вологи» із зазначенням відповідного інтервалу відповідно до 9.3, «Верх» (для закритих упаковок) наносять згідно з ГОСТ 14192.

Транспортне маркування дозволено не виконувати:

— у разі пакування продукції у відкриті ящики та групову тару, виготовлену з безбарвного або кольорового прозорого матеріалу (у відкрити картонну упаковку, пластмасові ящики, лотки, сувенірну картонну упаковку або підкладку, обтягнуту термозсідальною плівкою);

— у разі формування транспортних пакетів із відкритих ящиків із продукцією або групової тари виконаної з прозорого матеріалу та кег;

— у разі транспортування продукції автомобільним транспортом за однією адресою та у залізничних вагонах, якщо це не передбачено договором (контрактом) на постачання продукції.

8 ПАКУВАННЯ

8.1 Пиво фасують:

— у скляні пляшки темного кольору місткістю 0,33 дм³ (л) та 0,5 дм³ (л) згідно з ДСТУ ГОСТ 10117.1 та іншої місткості згідно з чинними нормативними документами або дозволені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— у полімерні пляшки марки ПЕТФ різної місткості згідно з чинними нормативними документами або дозволені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— у світлопофарбовані (безбарвні) пляшки, якщо пиво виготовляють із використанням екстрактів хмелю (ізомеризованих, редукованих, екстракту ізо-альфа-кислот) різної місткості згідно з чинними нормативними документами або дозволені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я;

— у металеві банки різної місткості від 0,2 дм³ (л) до 1,0 дм³ (л) та іншої місткості згідно з чинними нормативними документами або дозволені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

— у бочки (кеги) місткістю (5, 10, 20, 30, 50, 100) дм³ (л) та іншої місткості згідно з чинними нормативними документами або дозволені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

— у інші види тари згідно з чинними нормативними документами або дозволені центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

8.2 Середній об'єм десяти одиниць спожиткових пакувань пива повинен відповідати його номінальному об'єму. Значення гранично-допустимих відхилів від номінального об'єму одиниці пакування пива повинні бути не більше ніж $\pm 3\%$.

8.3 Об'єм пива в бочках (кегах) будь-якої місткості повинен бути не менше ніж 99,0 % від номінальної місткості.

8.4 Тару з пивом закупають засобами згідно з чинними нормативними документами або дозволеними центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я.

8.5 Скляні пляшки, металеві банки та полімерні пляшки марки ПЕТФ з пивом установлюють в ящики з полімерних матеріалів згідно з ДСТУ 3778, у ящики з гофрованого картону — згідно з ГОСТ 9142 або на картонні підкладки, або лотки з подальшим обтягуванням термосідальною плівкою згідно з чинними нормативними документами. Можливе використання термосідальної плівки підвищеної міцності без картонної підкладки згідно з чинними нормативними документами.

8.6 Вимоги до пакування та маси одиниці пакування дозволено коригувати згідно з договором (контрактом).

9 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Пиво транспортують усіма видами транспорту згідно з правилами перевезення вантажів, чинними на відповідних видах транспорту.

Під час перевезення пиво повинне бути захищене від дії світла та морозу.

9.2 Транспортування пива в торговельну точку обладнану стаціонарними резервуарами або на потужності (об'єкти) фасування здійснюють транспортними засобами згідно з чинними нормативними документами, які забезпечують збереження якості та безпечності пива.

9.3 Пиво в пляшках, металевих банках, бочках (кегах) зберігають за температури:

фільтроване пастеризоване та непастеризоване	— від 5 °С до 20 °С;
нефільтроване пастеризоване	— від 5 °С до 20 °С;
нефільтроване непастеризоване	— від 5 °С до 12 °С.

9.4 Пиво, доставлене в транспортних засобах, зберігають під тиском діоксиду вуглецю в ізотермічних резервуарах за температури від 2 °С до 12 °С.

Пиво, розлите в пляшки, зберігають у затемненому приміщенні.

9.5 У складських приміщеннях пакування з пивом зберігають на піддонах або стелажах.

9.6 Дозволено використовувати інші правила транспортування та зберігання, які забезпечують збереження показників якості та безпечності пива.

10 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

10.1 Проби пива для визначення фізико-хімічних показників відбирають згідно з ДСТУ 4853.

10.2 Органолептичні показники, піноутворення (для пива розфасованого в пляшки та металеві банки), об'єм пива та гранично-допустимі відхилення визначають згідно з ДСТУ 7103.

10.3 Спирт, дійсний екстракт визначають та розраховують масову частку сухих речовин у початковому суслі згідно з ДСТУ 7104.

Об'ємну частку спирту в пиві V_c у відсотках (%) розраховують за формулою:

$$V_c = \frac{M_c \cdot d_{20}^{20}}{0,79067}, \quad (1)$$

де M_c — масова частка спирту (згідно з ДСТУ 7104), %;

d_{20}^{20} — відносна густина водно-спиртового розчину за температури плюс 20 °С;

0,79067 — відносна густина безводного спирту за температури плюс 20 °С.

Обчислюють до другого десяткового знака з подальшим зведенням результату до першого десяткового знака.

10.4 Кислотність у пиві визначають згідно з ДСТУ 4852, колір — згідно з ДСТУ 4851, масову частку діоксиду вуглецю та стійкість — згідно з ДСТУ 4850.

10.5 Кількість дріжджових клітин у нефільтрованому пиві визначають згідно з ІК 00032744-4246 [1].

10.6 Дозволено використовувати інші методи контролювання, які атестовані в установленому порядку.

10.7 Оформлення результатів

Результати вимірювань та обчислень заносять у журнал та (або) документ, встановленої виробником форми. Журнал та (або) документ може мати паперовий та (або) електронний вигляд.

11 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

11.1 Правила приймання пива — згідно з ДСТУ 4853.

11.2 Кожну партію пива оформлюють одним документом, встановленої виробником форми.

11.3 Органолептичні, фізико-хімічні показники, об'єм пива визначають у кожній партії.

11.4 Періодичність контролю за показниками безпечності готової продукції (пива) установлює виробник у програмі (схемі) виробничого контролю.

11.5 Якщо одержані незадовільні результати хоча б за одним із показників, проводять аналіз подвійної кількості відібраних середніх проб, узятих від тієї самої партії пива. Результати повторних випробувань є остаточними і поширюються на всю партію.

12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

12.1 Виробник гарантує відповідність пива вимогам цього стандарту у разі дотримання правил транспортування та зберігання.

12.2 Строк придатності пива установлює виробник у технологічній інструкції на кожний сорт пива і повинен бути не більше показника стійкості, який визначено відповідно до 10.4.

12.3 Виробник може встановлювати більший строк придатності ніж показник стійкості за наявності результатів випробувань та погодження в установленому порядку.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

КОД ПРОДУКЦІЇ ЗГІДНО З ДК 016

Таблиця А.1 — Код продукції згідно з ДК 016

Назва продукції	Код
Пиво	11.05.10-00.00
Пиво безалкогольне (з умістом спирту до 0,5 об. %)	11.07.19-50.20

ДОДАТОК Б
(довідковий)СПІВВІДНОШЕННЯ КОЛЬОРУ ПИВА В ОДИНИЦЯХ ЕВС
ДО КОЛЬОРУ В см^3 РОЗЧИНУ ЙОДУ КОНЦЕНТРАЦІЄЮ $0,1 \text{ моль/дм}^3$
НА 100 см^3 ВОДИТаблиця Б.1 — Співвідношення кольору пива в одиницях ЕВС до кольору в см^3 розчину йоду концентрацією $0,1 \text{ моль/дм}^3$ на 100 см^3 води

Колір, одиниці ЕВС	Колір, см^3 розчину йоду концентрацією $0,1 \text{ моль/дм}^3$ на 100 см^3 води	Колір, одиниці ЕВС	Колір, см^3 розчину йоду концентрацією $0,1 \text{ моль/дм}^3$ на 100 см^3 води
1	0,06	28	2,2
2	0,11	30	2,4
3	0,17	35	2,9
4	0,23	40	3,5
5	0,30	45	4,1
6	0,36	50	4,7
7	0,43	55	5,4
8	0,49	60	6,1
9	0,56	65	6,9
10	0,63	70	7,7
12	0,78	75	8,5
14	0,93	80	9,4
16	1,10	85	10,3
18	1,25	90	11,2
20	1,40	95	12,2
22	1,60	100	13,3
24	1,80	110	15,4
26	2,0	120	17,8

ДОДАТОК В
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 ІК 00032744-4246–2006 Інструкція санітарно-мікробіологічного контролю пивоварного і безалкогольного виробництва. Затв. Заступником Голови Державного департаменту та продовольства Мінагрополітики України від 30.05.2006 р.

Код УКНД 67.160.10, 67.160.20

Ключові слова: пиво, пиво безалкогольне, пиво пшеничне, маркування, пакування, транспортування, зберігання.
