



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДРОБИНА ПИВНА

Технічні умови

ДСТУ 7345:2013

Видання офіційне

БЗ № 3—6—2013/185



050914-0001

Київ
МІНЕКОНОМРОЗВИТКУ УКРАЇНИ
2013

ПЕРЕДМОВА

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

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

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Мінекономрозвитку України від 22 серпня 2013 р. № 1010

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати та розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Мінекономрозвитку України**

Мінекономрозвитку України, 2013

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	3
4 Технічні вимоги	3
5 Вимоги щодо безпеки	4
6 Вимоги щодо охорони довкілля	5
7 Маркування	5
8 Пакування	5
9 Правила транспортування та зберігання	5
10 Методи контролювання	6
11 Правила приймання	7
12 Гарантії виробника	8
Додаток А	8
Додаток Б	8

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДРОБИНА ПИВНА

Технічні умови

ДРОБИНА ПИВНАЯ

Технические условия

BEER SPENT GRAINS

Specifications

Чинний від 2014–01–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на дробину пивну, яку одержують під час виробництва пива, і установлює технічні вимоги до неї та методи контролювання.

Дробина пивна є побічний продукт (відходи) пивоварного виробництва, яку використовують на корм тваринам.

Вимоги щодо якості та безпечності дробини пивної викладено в розділі 4, методи контролювання — у розділі 10; вимоги щодо безпеки та охорони довкілля — у розділах 5 та 6.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

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 3139–95 Пивоварство. Терміни та визначення

ДСТУ 3570–97 (ГОСТ 13496.7–97) Зерно фуражне, продукти його переробки, комбікорми.

Методи визначення токсичності

ДСТУ 7169:2010 Корми, комбікорми, комбікормова сировина. Методи визначення вмісту азоту і сирого протеїну

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

ДСТУ ISO 5983:2003 Корми для тварин. Визначання вмісту азоту і обчислювання вмісту сирого білка. Метод К'ельдаля

ДСТУ ISO 5984:2004 Корми для тварин. Визначання вмісту сирої золи

ДСТУ ISO 6492:2003 Корми для тварин. Визначання вмісту жиру

ДСТУ ISO 6496:2005 Корми для тварин. Визначання вмісту вологи та інших летких речовин

ДСТУ ISO 6865:2004 Корми для тварин. Визначання вмісту сирої клітковини методом проміжного фільтрування

ДСТУ EN 770:2005 Мішки для транспортування продовольства. Мішки паперові

ДСТУ ГОСТ 427:2009 Линейки измерительные металлические. Технические условия (Лінійки вимірвальні металеві. Технічні умови)

ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.050–86 ССБТ. Методы измерения шума на рабочих местах (ССБП. Методи вимірювання шуму на робочих місцях)

ГОСТ 12.2.003–91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Устаткування виробниче. Загальні вимоги щодо безпеки)

ГОСТ 12.3.002–75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги щодо безпеки)

ГОСТ 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охорона природи. Атмосфера. Правила встановлювання допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

ГОСТ 13496.0–80 Комбикорма, сырье. Методы отбора проб (Комбікорми, сировина. Методи відбирання проб)

ГОСТ 13496.2–91 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения сырой клетчатки (Корми, комбікорми, комбікормова сировина. Метод визначання сирової клітковини)

ГОСТ 13496.3–92 (ИСО 6496–83) Комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения влаги (Комбікорми, комбікормова сировина. Метод визначання вологи)

ГОСТ 13496.9–96 Комбикорма. Методы определения металломагнитной примеси (Комбікорми. Методи визначання металомагнітної домішки)

ГОСТ 13496.13–75 Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов (Комбікорми. Методи визначання запаху, зараженості шкідниками хлібних запасів)

ГОСТ 13496.14–87 Комбикорма, комбикормовое сырье, корма. Метод определения золы, не растворимой в соляной кислоте (Комбікорми, комбікормова сировина, корми. Метод визначання золи, нерозчинної в соляній кислоті)

ГОСТ 13496.15–97 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания сырого жира (Корми, комбікорми, комбікормова сировина. Методи визначання вмісту сирового жиру)

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 23462–95 Продукция комбикормовой промышленности. Правила приемки. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (Продукція комбікормової промисловості. Правила приймання. Пакування, маркування, транспортування та зберігання)

ГОСТ 24104–88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия (Ваги лабораторні загальної призначеності і зразкові. Загальні технічні умови)

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути (Сировина і продукти харчові. Метод визначання ртуті)

ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов (Сировина і продукти харчові. Готування проб. Мінералізація для визначання вмісту токсичних елементів)

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання миш'яку)

ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди (Сировина і продукти харчові. Методи визначання міді)

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца (Сировина і продукти харчові. Методи визначання свинцю)

ГОСТ 26933–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия (Сировина і продукти харчові. Методи визначання кадмію)

ГОСТ 26934–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання цинку)

ГОСТ 30178–96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов (Сировина і продукти харчові. Атомно-абсорбційний метод визначання токсичних елементів).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни та визначення понять згідно з ДСТУ 3139, ДСТУ 2887, ДСТУ 2890, а також такі:

3.1 дробина пивна сира

Дробина, що утворюється після фільтрування пивного затору

3.2 дробина пивна сира збагачена

Дробина, що утворюється після фільтрування пивного затору з додаванням осадових пивних дріжджів

3.3 дробина пивна висушена

Дробина, що утворюється після сушіння дробини пивної сирії

3.4 дробина пивна висушена збагачена

Дробина, що утворюється після сушіння дробини пивної сирії збагаченої.

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Характеристики

4.1.1 Дробину пивну одержують згідно з технологічними інструкціями з дотриманням санітарних норм і правил, затверджених в установленому порядку.

Дробина пивна має відповідати вимогам цього стандарту.

4.1.2 Код ДКПП на дробину пивну зазначено в додатку А.

4.1.3 Дробину пивну виробляють чотирьох видів:

- дробина пивна сира;
- дробина пивна сира збагачена;
- дробина пивна висушена;
- дробина пивна висушена збагачена.

4.1.4 За органолептичними показниками дробина пивна має відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1 — Органолептичні показники дробини пивної

Назва показника	Характеристика				Метод контролювання
	дробини пивної сирії	дробини пивної сирії збагаченої	дробини пивної висушеної	дробини пивної висушеної збагаченої	
Зовнішній вигляд	Кашоподібний, від рідкого до розсипчастого		Гранули або порошок		Відповідно до 10.2
Запах	Хлібний, слабковиражений. Не дозволено: запах плісняви, затхлий та інші сторонні запахи		Специфічний хлібний. Не дозволено: запах плісняви, затхлий та інші сторонні запахи		Відповідно до 10.3
Колір	Від світло-жовтого до темно-коричневого				Відповідно до 10.2

4.1.5 За фізико-хімічними показниками дробина пивна має відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 2.

Таблиця 2 — Фізико-хімічні показники дробини пивної

Назва показника	Значення				Метод контролювання
	дробини пивної сирії	дробини пивної сирії збагаченої	дробини пивної висушеної	дробини пивної висушеної збагаченої	
Масова частка вологи, %, не більше	88,0	88,0	14,0	14,0	Відповідно до 10.4

Кінець таблиці 2

Назва показника	Значення				Метод контролювання
	дробини пивної сирії	дробини пивної сирії збагаченої	дробини пивної висушеної	дробини пивної висушеної збагаченої	
Масова частка сирого протеїну в сухій речовині, %, не менше	—	—	19,0	20,5	Відповідно до 10.5
Масова частка сирії клітковини в сухій речовині, %, не більше	—	—	22,0	22,0	Відповідно до 10.6
Масова частка сирії золи в сухій речовині, %, не більше	—	—	6,0	6,0	Відповідно до 10.7
Масова частка сирого жиру в сухій речовині, %, не більше	—	—	12,0	12,0	Відповідно до 10.8
Вміст металомагнітних домішок, %, не більше:					Відповідно до 10.9
— розміром до 2 мм включно	—	—	0,01	0,01	
— розміром понад 2 мм	Не дозволено				

4.1.6 Вміст токсичних елементів у дробині пивній не має перевищувати допустимих рівнів, установлених МДР №15-14/155 [1] і зазначених у таблиці 3.

Таблиця 3 — Допустимі рівні токсичних елементів у дробині пивній

Назва токсичного елемента	Допустимі рівні, мг/кг, не більше					Метод контролювання
	для свиней	для великої рогатої худоби		для птиці		
		на відгодівлі	молочної	на відгодівлі	несучок	
Свинець	5	5	3	5	3	Відповідно до 10.10
Кадмій	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	Відповідно до 10.10
Миш'як	1	1	0,5	1	0,5	Відповідно до 10.10
Ртуть	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	Відповідно до 10.10
Мідь	80	30	30	80	80	Відповідно до 10.10
Цинк	100	100	50	100	100	Відповідно до 10.10

4.1.7 Відповідність рівня токсичності встановленим нормам гарантує виробник і в розбіжних випадках визначає токсичність у дробині пивній висушеній та дробині пивній збагаченій за вимогою споживача згідно з ДСТУ 3570.

4.1.8 Вміст радіонуклідів ^{137}Cs і ^{90}Sr регламентовано в сировині для виробництва пива, і не повинен перевищувати допустимих рівнів, установлених ГН 6.6.1.1-130 [2].

5 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

5.1 Під час виробництва дробини пивної керуються вимогами ДСанПіН 4.4.4-152 [4] і Правилами безпеки при виробництві солоду, пива та безалкогольних напоїв [3].

5.2 Вимоги щодо безпеки виробничого процесу мають відповідати ГОСТ 12.3.002, технологічного устаткування — ГОСТ 12.2.003.

5.3 Умови мікроклімату виробничих приміщень мають відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042 [5]. Виробничі приміщення обладнують припливно-витяжною вентиляцією згідно з ДСТУ Б А.3.2-12 та СНиП 2.04.05 [6].

5.4 Освітлення виробничих приміщень має відповідати вимогам ДБН В 2.5-28 [7].

5.5 Рівні шуму у виробничих приміщеннях мають відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037 [8], а рівні вібрації — ДСН 3.3.6.039 [9]. Контроль за рівнем шуму проводять згідно з ГОСТ 12.1.050.

5.6 Протипожежну безпеку забезпечують згідно з вимогами ГОСТ 12.1.004.

6 ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

Контролюють стан довкілля, разом з охороною атмосферного повітря, очищенням стічних вод, охороною поверхневих вод та охороною ґрунту згідно з ГОСТ 17.2.3.02, ДСП-201 [10], СанПиН 4630 [11], СанПиН 42-128-4690 [12], Правилами охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами [13].

7 МАРКУВАННЯ

7.1 Кожну одиницю пакування (окрім автоцистерн, автомашин із металевим водонепроникним закритим кузовом, спеціально обладнаними самоскидами, та інших транспортних засобів) дробини пивної маркують згідно з ГОСТ 23462 наклеюванням на неї етикетки, прикріпленням ярлика чи в інший спосіб, що забезпечує чітке нанесення та зрозуміле прочитання тексту маркування.

7.2 Текст маркування наносять державною мовою згідно з чинним законодавством України і він має містити таку інформацію, як:

- назва продукту;
- назва та повна адреса і телефон виробника, адреса потужностей (об'єкта) виробництва;
- маса нетто (кг);
- номер партії виробництва;
- дата виробництва та строк придатності до споживання;
- умови зберігання;
- позначення цього стандарту;
- маніпуляційний знак «Оберігати від вологи» (для дробини пивної висушеної).

7.3 Транспортне маркування тари виконують згідно з ГОСТ 14192.

8 ПАКУВАННЯ

8.1 Дробину пивну висушену та висушену збагачену пакують згідно з ГОСТ 23462 у мішки паперові, що не промокають згідно з ДСТУ EN 770 та інші види тари згідно з чинними нормативними документами чи за наявності дозволу центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я України для контакту з даним видом продукції, а також насипом.

8.2 Маса одного мішка або іншого виду тари з дробиною пивною висушеною та висушеною збагаченою має бути не більше ніж 15 кг.

8.3 Значення допустимих границь відхилів за масою одиниці пакування мають бути не більше ніж $\pm 5\%$.

8.4 Вимоги до пакування та маси одиниці пакування дозволено коригувати згідно з контрактом чи угодою.

9 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Дробину пивну транспортують усіма видами транспорту згідно з правилами перевезення вантажів, чинними на даному виді транспорту.

9.2 Дробину пивну транспортують також насипом у транспортних засобах споживача, які відповідають санітарним вимогам (автоцистерни, спеціально обладнані самоскиди, металеві водонепроникні закриті кузови автомашин та інші транспортні засоби).

9.3 Дробину пивну висушену та висушену збагачену зберігають за температури від мінус 40 °С до 40 °С і відносної вологості не більше ніж 85 %.

9.4 Дробину пивну висушену та висушену збагачену зберігають насипом висотою не більше ніж 5 м, у мішках, складених у штабелі, висотою не більше ніж 14 рядів, у складах силосного типу не більше ніж 25 м.

9.5 У складських приміщеннях мішки з дробиною пивною висушеною або дробиною пивною висушеною збагаченою складають на піддонах чи стелажах.

9.6 Дробину пивну сиру та сиру збагачену зберігають у чистих, без сторонніх запахів, захищених від атмосферних опадів, бункерах або закритих резервуарах із водонепроникних матеріалів за температури від мінус 10 °С до 30 °С і відносної вологості, яка не має бути більше ніж 75 %.

9.7 Дозволено використовувати інші правила транспортування та зберігання, що забезпечують збереження якості та безпечності дробини пивної.

10 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

10.1 Відбирання проб

Проби дробини пивної відбирають згідно з ГОСТ 13496.0.

10.2 Метод визначання зовнішнього вигляду та кольору дробини пивної

10.2.1 Суть методу

Метод базований на візуальному визначанні зовнішнього вигляду та кольору дробини пивної.

10.2.2 Засоби та допоміжні пристрої

Ваги лабораторні загальної призначеності 3-го класу точності з найбільшою границею зважування 1000 г — згідно з ГОСТ 24104.

Лінійка — згідно з ДСТУ ГОСТ 427.

10.2.3 Готування до випробовування дробини пивної сирої та дробини пивної сирої збагаченої

Відібрану пробу дробини пивної сирої та дробини пивної сирої збагаченої вміщують на аркуш фільтрувального паперу, за допомогою лінійки розрівнюють його тонким шаром до 0,5 см, накривають зверху другим аркушем фільтрувального паперу і просушують.

10.2.4 Випробовування

Підготовлену наважку масою 50 г дробини пивної вміщують на гладку чисту білу поверхню та розглядають, обережно перемішуючи за допомогою лінійки, візуально визначають зовнішній вигляд і колір.

10.3 Визначають запах дробини пивної згідно з ГОСТ 13496.13.

10.4 Визначання масової частки вологи у дробині пивній

10.4.1 Готування до випробовування дробини пивної сирої та дробини пивної сирої збагаченої

Наважку дробини пивної сирої масою (8—10) г вміщують у бюкс та підсушують у сушильній шафі впродовж 2 год за температури (60 ± 5) °С, далі випробовування виконують згідно з ГОСТ 13496.3.

Визначають масову вологу у дробині пивній висушеній та дробині пивній висушеній збагаченої згідно з ГОСТ 13496.3 або ДСТУ ISO 6496.

Дозволено визначати масову частку вологи за допомогою експрес-аналізаторів, атестованих в установленому порядку.

10.5 Визначають масову частку сирого протеїну в сухій речовині у дробині пивній згідно з ДСТУ 7169 або ДСТУ ISO 5983.

10.6 Визначають масову частку сирової клітковини в сухій речовині у дробині пивній згідно з ГОСТ 13496.2 або ДСТУ ISO 6865.

10.7 Визначають масову частку сирової золи в сухій речовині у дробині пивній згідно з ГОСТ 13496.14 або ДСТУ ISO 5984.

10.8 Визначають масову частку сирого жиру в сухій речовині у дробині пивній згідно з ГОСТ 13496.15 або ДСТУ ISO 6492.

10.9 Визначають металомангнітні домішки у дробині пивній згідно з ГОСТ 13496.9.

10.10 Мінералізацію проб для визначання вмісту токсичних елементів у дробині пивній проводять згідно з ГОСТ 26929, вміст свинцю визначають згідно з ГОСТ 26932 або ГОСТ 30178; вміст кадмію — згідно з ГОСТ 26933 або ГОСТ 30178; вміст миш'яку — згідно з ГОСТ 26930; вміст ртуті — згідно з ГОСТ 26927; вміст міді — згідно з ГОСТ 26931 або ГОСТ 30178; вміст цинку — згідно з ГОСТ 26934 або ГОСТ 30178.

10.11 Дозволено використовувати засоби вимірювальної техніки, випробовувального устаткування з метрологічними та технічними характеристиками не нижчими ніж зазначені, а також матеріали та реактиви за якістю, не гіршою зазначеної.

10.12 Дозволено використовувати інші методи контролювання, атестовані в установленому порядку.

11 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

11.1 Дробину пивну приймають згідно з ГОСТ 23462.

11.2 Дробину пивну приймають партіями. Партією вважають будь-яку визначену кількість дробини пивної однорідну за якісними характеристиками, що виготовлена за однакових умов, на одній і тій самій потужності (об'єкті).

11.3 Кожну партію дробини пивної оформлюють одним документом, що засвідчує якість та безпечність продукції, в якому зазначають:

- назву продукту;
- назву та повну адресу і телефон виробника, адресу потужностей (об'єкта) виробництва і його товарний знак;
- масу нетто (кг);
- дату виробництва (місяць, рік) та строк придатності до споживання;
- номер партії;
- позначення цього стандарту;
- дані щодо результатів випробовувань продукту.

11.4 Кожну партію дробини пивної сирової та сирової збагаченої контролюють за органолептичними показниками та масовою часткою вологи, зазначеними в розділі 4.

11.5 Масову частку сирого протеїну, масову частку сирової клітковини, масову частку сирого жиру, масову частку сирової золи у сухій речовині, вміст металомангнітних домішок у дробині пивній висушеній та дробині пивній висушеній збагаченій виробник визначає не рідше одного разу в квартал.

11.6 Вміст токсичних елементів, радіонуклідів у дробині пивній висушеній та висушеній збагаченій виробник визначає не рідше одного разу у півроку, споживач — під час вхідного контролювання за його бажанням.

Відповідність дробини пивної за вмістом токсичних елементів гарантує виробник і визначає в розбіжних випадках за вимогою споживача.

11.7 Якщо одержані незадовільні результати хоча б за одним із показників — проводять аналіз подвійної кількості відібраних середніх проб, узятих від тієї самої партії дробини пивної.

Результати повторних випробовувань є остаточними і поширюються на всю партію.

У разі невідповідності результатів повторних випробовувань хоча б за одним із показників якості, всю партію бракують.

12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

12.1 Виробник гарантує відповідність дробини пивної вимогам цього стандарту в разі дотримання правил транспортування і зберігання.

12.2 Строк придатності до споживання дробини пивної від дати виробництва не має бути більше ніж:

- висушеної та висушеної збагаченої у паперових мішках — 12 міс.;
- висушеної та висушеної збагаченої насипом — 6 міс.;
- сирої та сирої збагаченої насипом — 3 доби.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)

КОД ДКПП ЗГІДНО З ДК 016

Таблиця А.1 — Код продукції згідно з ДК 016

Назва продукції	Код ДКПП
Дробина пивна	11.05.20

ДОДАТОК Б
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 Максимально-допустимий рівень (МДР) вмісту деяких хімічних елементів в кормах та кормових добавках для сільськогосподарських тварин, затверджені державним Департаментом ветеринарної медицини Міністерства АПК України 08.08.2000 р. №15-14/155

2 ГН 6.6.1.1-130–2006 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs і ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді. Державні гігієнічні нормативи, затверджені наказом МОЗ України 03.05.2006 № 256

3 Державний нормативний акт про охорону праці № 1.8.10-1.13–97 Правила безпеки при виробництві солоду, пива та безалкогольних напоїв, затверджений наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 22.04.97 № 98

4 ДСанПін 4.4.4-152–2008 Державні санітарні норми і правила для підприємств, що виробляють солод, пиво та безалкогольні напої, затверджені Міністерством охорони здоров'я України від 11.12.07 р. № 811

5 ДСН 3.3.6.042–99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень, затверджені Постановою Головного Державного санітарного лікаря України від 01.12.99 № 42

6 СНиП 2.04.05–91 Отопление, вентиляция и кондиционирование (Опалення, вентиляція і кондиціонування), затверджені зі змінами Державним Комітетом у справах Містобуду і архітектури від 27.06.1996 № 117

7 ДНБ В 2.5-28–2006 Природне і штучне освітлення, затверджені наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України 15.05.2006 № 168

8 ДСН 3.3.6.037–99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку і інфразвуку, затверджені Постановою Головного Державного санітарного лікаря України від 01.12.99 № 37

9 ДСН 3.3.6.039–99 Державні санітарні норми виробничої та локальної вібрації, затверджені Постановою Головного Державного санітарного лікаря України від 01.12.99 № 39

10 ДСП-201–97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами), затверджені Міністерством охорони здоров'я України від 09.07.97 р. № 201

11 СанПиН 4630–88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнений (Санітарні правила і норми з охорони поверхневих вод від забруднення), затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР от 04.07.88 р. № 4630–88

12 СанПиН 42-126-4690–88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест (Санітарні правила утримання територій населених пунктів), затверджені Головним Державним санітарним лікарем СРСР 05.08.88 р. № 4690–88

13 Правила охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 25.03.99 р. № 465.

Код УКНД 67.060

Ключові слова: дробина пивна, дробина пивна сира, дробина пивна сира збагачена, дробина пивна висушена, дробина пивна висушена збагачена, пакування, маркування, методи контролювання, зберігання.

Редактор **С. Ковалець**
Технічний редактор **О. Касіч**
Коректор **Т. Калита**
Верстальник **Т. Олексюк**

Підписано до друку 12.11.2013. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,39. Зам. Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115
Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 серія ДК № 1647