ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 703-2003

ПИРОГИ

Общие технические условия

ПІРАГІ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное



Госстандарт

Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 664.684(083.74)(476) МКС 67.060

Ключевые слова: пироги, общие технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

ОКП 91 1961; 91 1971

ОКП РБ 15.81.12.000

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН УП «Белтехнохлеб»
ВНЕСЕН Департаментом по хлебопродуктам Минсельхозпрода Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 31 октября 2003 г. № 44

3 ВЗАМЕН РСТ Беларуси 703-92

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 2015 г.) с ИЗМЕНЕНИЕМ № 1, утвержденным в ноябре 2005 г. (ИУ ТНПА № 11-2005), ИЗМЕНЕНИЕМ № 2, утвержденным в июне 2009 г. (ИУ ТНПА № 6-2009), ИЗМЕНЕНИЕМ № 3, утвержденным в июле 2010 г. (ИУ ТНПА № 7-2010), ИЗМЕНЕНИЕМ № 4, утвержденным в октябре 2014 г. (ИУ ТНПА № 9-2014), Поправка (ИУ ТНПА № 1-2015)

© Госстандарт, 2015

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПИРОГИ
Общие технические условия

ПІРАГІ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Pie
General specifications

Дата введения 2004-05-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пироги, в том числе замороженные, с открытыми или закрытыми начинками.

Раздел 1 (Измененная редакция, Изм. № 1, 2)

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки

ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции

ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки

ТР ТС 023/2011 Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей

ТР ТС 024/2011 Технический регламент на масложировую продукцию

ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств

ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции

ТР ТС 034/2013 О безопасности мяса и мясной продукции

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1052-2011 Радиационный контроль. Отбор проб хлебобулочных изделий. Общие требования

СТБ 1059-98 Радиационный контроль. Подготовка проб для определения стронция-90 радиохимическими методами

СТБ 1313-2002 Продукты пищевые и сырье продовольственное. Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

СТБ 1517-2004 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия

СТБ 1964-2009 Хлебопекарное производство. Термины и определения

СТБ 2160-2011 Изделия хлебобулочные. Правила приемки, методы отбора проб, методы определения органолептических показателей и массы

СТБ 2278-2012 Изделия хлебобулочные. Упаковка, транспортирование и хранение

СТБ ГОСТ Р 52173-2005 Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения

СТБ ГОСТ Р 52174-2005 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

СТБ 8019-2002 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

ГОСТ 1341-97 Пергамент растительный. Технические условия

ГОСТ 1760-86 Подпергамент. Технические условия

ГОСТ 5668-68 Хлеб и хлебобулочные изделия. Методы определения массовой доли жира

ГОСТ 5670-96 Хлебобулочные изделия. Методы определения кислотности

ГОСТ 5672-68 Хлеб и хлебобулочные изделия. Методы определения массовой доли сахара

Издание официальное

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10444.2-94 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества Staphylococcus aureus

ГОСТ 10444.12-88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 11354-93 Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 21094-75 Хлеб и хлебобулочные изделия. Метод определения влажности

ГОСТ ИСО 21569-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот

ГОСТ ИСО 21570-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Количественные методы, основанные на нуклеиновой кислоте

ГОСТ ИСО 21571-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот

ГОСТ ИСО 21572-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы, основанные на протеине

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 24831-81 Тара-оборудование. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26668-85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26669-85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 28560-90 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий родов Proteus, Morganella,

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30347-97 Молоко и молочные продукты. Методы определения Staphylococcus aureus

ГОСТ 30538-97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30711-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов B_1 и M_1

ГОСТ 31266-2004 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31747-2012 (ISO 4831:2006, ISO 4832:2006) Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющими (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Раздел 2 (Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4), Поправка

2а Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в СТБ 1964, а также следующий термин с соответствующим определением:

2.1а основа: Часть пирога, образующаяся из теста в процессе выпечки.

Раздел 2а (Введен дополнительно, Изм. № 2), (Измененная редакция, Изм. № 4)

2б Классификация

Пироги в зависимости от вида начинки подразделяют на группы с:

– фруктовой начинкой;
– ягодной начинкой;
– творожной начинкой;
– шоколадной начинкой;
– овощной начинкой;
– маковой начинкой;
– корицей;
– ореховой начинкой;
– сыром;
– грибами;
– крупяной начинкой с включением яиц;
– начинкой на основе сгущенного молока;
– начинкой из морской капусты;
– мясопродуктами;
– рыбопродуктами;
– морепродуктами;
– начинкой на основе сухих смесей;
– комбинированной начинкой (два и более составляющих).

Примечание – К фруктовой начинке следует также относить начинку из свежих фруктов в желе или глазури; к ягодной – начинку из свежих ягод в желе или глазури; к ореховой – начинку на основе арахиса.

Раздел 2б (Введен дополнительно, Изм. № 2)

3 Общие технические требования

3.1 Пироги должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по рецептурам и технологическим инструкциям, утвержденным в установленном порядке, с соблюдением ТР ТС 021, санитарных правил и норм, установленных в [1].

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

3.2 Характеристики

3.2.1 Пироги изготавливают массой 0,3 кг и более.

В конце срока максимальной выдержки для штучных неупакованных пирогов допускаемые отклонения в сторону уменьшения средней массы пирога от массы пирога не должны превышать для пирогов массой до 1,0 кг включительно – 3,0 %, для пирогов массой более 1,0 кг – 2,0 %.

Отклонение средней массы пирога от его массы в сторону увеличения не ограничивается.

Примечание – В конце срока максимальной выдержки для штучных неупакованных пирогов, изготавливаемых на комплексно-механизированной линии, допускаемые отклонения в сторону уменьшения средней массы пирога от его массы не должны превышать 5,0 %.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.2.2 По органолептическим показателям пироги должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид:	
– форма	Округлая, овальная, продолговато-овальная, треугольная, квадратная, прямоугольная, подковообразная, в виде спирали, рулета и др., соответствующая наименованию пирога. Для формовых пирогов соответствует форме, в которой производилась выпечка. Нерасплывчатая, без притисков и выплывов начинки для подовых пирогов и без боковых выплывов для формовых пирогов
– поверхность	Соответствующая наименованию пирога. Для пирогов с закрытой начинкой – гладкая или с надрезами, наколами, защипами, рельефами. Допускается открытая начинка в местах надрезов или наколов и наличие мелких трещин. Для пирогов с открытой начинкой – наличие начинки в соответствии с рецептурой. Допускается отделка сахарной пудрой, помадой, нонпарелле, различными полосками, плоскими и объемными фигурками из теста, мастики, марципана и др. в соответствии с рецептурой. Для фасованных пирогов допускается незначительная морщинистость
– цвет:	
– пирога с закрытой начинкой, основы пирога с открытой начинкой	От светло-желтого до коричневого, без подгорелости, бледности и загрязнения корочки
– пирогов с открытой начинкой	Соответствует цвету используемой начинки по рецептуре
Состояние мякиша:	
– пропеченность	Пропеченный, невлажный на ощупь, эластичный. Допускается слегка увлажненный мякиш в местах, соприкасающихся с начинкой
– промес	Без комочков и следов непромеса
Состояние начинки	Без посторонних включений
Консистенция замороженных пирогов	Твердая
Вкус и запах	Свойственные наименованию пирога без посторонних привкуса и запаха
Примечание – Для замороженных пирогов органолептические показатели (состояние мякиша, состояние начинки, вкус и запах) определяют в пироге, размороженном в соответствии с рекомендациями по использованию, указанными на этикетке.	

Конкретные характеристики органолептических показателей для каждого наименования пирогов должны быть приведены в рецептуре.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2)

3.2.3 По физико-химическим показателям пироги должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение для пирогов из пшеничной муки сорта			
	высшего отборного М56-32	первого отборного М38-34	высшего М54-28, экстра М58-28, высшего М54-25, экстра М58-25	первого М36-30, М36-27
Влажность, %, не более	40,0	40,0	42,0	42,0
Кислотность, град., не более	2,5	3,0	3,0	3,5
Массовая доля начинки, %, не менее:				
– для пирогов с корицей	3			

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение для пирогов из пшеничной муки сорта			
	высшего отборного М56-32	первого отборного М38-34	высшего М54-28, экстра М58-28, высшего М54-25, экстра М58-25	первого М36-30, М36-27
– для остальных пирогов	10			
Массовая доля сахара в пересчете на сухое вещество, %	В соответствии с утвержденными рецептурами с учетом допускаемого отклонения в сторону уменьшения не более 1,0 %			
Массовая доля жира в пересчете на сухое вещество, %	В соответствии с утвержденными рецептурами с учетом допускаемого отклонения в сторону уменьшения не более 0,5 %			

Примечания

1 Отклонение массовой доли сахара и жира в сторону увеличения не ограничивается.

2 Массовую долю сахара и жира нормируют при содержании каждого из них по рецептуре более 2 кг на 100 кг муки.

3 Влажность, кислотность, массовую долю сахара и жира в пирогах нормируют только в основе.

4 Допускается увеличение установленной кислотности на 0,5 град. для пирогов из пшеничной муки сортов высшего, высшего отборного и экстра и на 1 град. для пирогов из пшеничной муки первого и первого отборного сортов, изготовленных с использованием жидких, смеси прессованных и жидких хлебопекарных дрожжей, активированных прессованных дрожжей, прессованных дрожжей с применением молочнокислых заквасок или с добавлением кисломолочных продуктов, а также в случае необходимости предотвращения картофельной болезни хлеба.

5 Допускается изготавливать пироги с добавлением муки других зерновых культур или зерновых добавок, при этом масса муки других зерновых культур или зерновых добавок в смеси с пшеничной мукой не должна превышать 10 % массы смеси.

6 Для пирогов с начинками, требующих при разделке теста использования сахара и/или жира, допускаемое отклонение в сторону уменьшения, не более: массовой доли сахара – 1,5 %, массовой доли жира – 1,0 %.

Конкретные значения физико-химических показателей, пищевая ценность, рекомендации по использованию (для замороженных пирогов) для каждого наименования пирогов должны быть приведены в рецептуре.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4)

3.2.4 Температура в толще замороженных пирогов после замораживания должна быть минус (18 ± 2) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.2.5 Содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов в пирогах должно соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, [2], [3].

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4)

3.2.6 Содержание радионуклидов в пирогах не должно превышать допустимые уровни, установленные в ТР ТС 021, [4].

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

3.2.7 По микробиологическим показателям пироги должны соответствовать требованиям ТР ТС 021, [2], [3] и указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование группы пирогов	Микробиологические показатели					
	Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов, КОЕ/г, не более	Масса продукта, г, в которой не допускаются				Плесени, КОЕ/г, не более
		бактерии группы кишечных палочек (колиформные)	S. aureus	Proteus	бактерии рода Salmonella	
С фруктовой, ягодной, овощной, маковой, ореховой начинками, с начинкой на основе сухих смесей, с начинкой из морской капусты	1×10^3	1,0	1,0	0,1	25	50
С фруктовой начинкой из свежих фруктов, с ягодной начинкой из свежих ягод (без термической обработки)	1×10^4	0,01 *	0,1	0,1		100
С творожной начинкой, с сыром, с крупяной начинкой с включением яиц	1×10^3	1,0	1,0	0,1		50
С шоколадной начинкой, глазурью	1×10^4	0,01 *	0,01 *	0,1		100
С начинкой на основе сгущенного молока, в том числе вареного	2×10^4	1,0	1,0	0,1		50
Со сливочным заварным кремом	5×10^3	0,01	1,0	0,1		50
С мясопродуктами, рыбопродуктами, морепродуктами, с грибами	1×10^3	1,0	1,0	0,1		50
С комбинированной начинкой	1×10^3	1,0	1,0	0,1 *		50
* В 0,1 г не допускаются для пирогов со сроком годности 5 сут и более.						

Примечания

1 Микробиологические показатели определяют в начинках. Допускается в пирогах с трудноразделимыми составными частями микробиологические показатели определять в начинках с прилегающим слоем основы.

2 Микробиологические показатели в начинках с корицей не нормируют.

3 Для замороженных пирогов микробиологические показатели определяют после размораживания.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4)

3.2.8 В пирогах не допускаются посторонние включения, хруст от минеральной примеси, признаки болезней хлеба и плесени.

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

3.2.9 Пищевые добавки, ароматизаторы вносят в пироги в количестве, позволяющем гарантировать выполнение требований, установленных в ТР ТС 029, [5], [6].

(Введен дополнительно, Изм. № 4)

3.3 Требования к сырью

3.3.1 Для изготовления пирогов используют:

– муку пшеничную сортов: высшего, высшего отборного и экстра с количеством клейковины не ниже 25 %, первого и первого отборного с количеством клейковины не ниже 27 %;

– муку соевую дезодорированную полуобезжиренную;

– муку ржаную хлебопекарную;

– крупы и продукты их переработки;

– отруби пшеничные пищевые;

– отруби пшеничные диетические;

– солод ржаной сухой;

– смеси композитные мучные и крупяные;

– зерна круп взорванные;

– дрожжи;
– закваски;
– соль поваренную пищевую йодированную;
– воду питьевую;
– клейковину пшеничную;
– сахар белый;
– сахар-песок;
– масложировую продукцию;
– молочную продукцию;
– продукты экструзионной технологии;
– продукты яичные, яйца куриные пищевые;
– патоку крахмальную и рафинадную;
– винодельческую продукцию;
– продукты переработки фруктов, плодов, ягод и овощей (консервы, пасты, пюре, подварки, повидло, джем, варенье, конфитюры, кетчупы, салаты и др.);
– пасты шоколадные, сахарные, десертные, пасты-какао;
– пряности и приправы;
– мясо и мясную продукцию;
– консервы рыбные натуральные;
– морепродукты, салаты из морепродуктов, продукты переработки морской капусты;
– крахмал кукурузный и картофельный;
– мармелад;
– желе-глазурь;
– наполнители, начинки, смеси для начинок;
– изделия ликеро-водочные;
– водку;
– цукаты;
– виноград сушеный;
– бананы сушеные;
– фрукты косточковые и семечковые сушеные;
– фрукты, плоды и ягоды: свежие, быстрозамороженные;
– ягоды сушеные;
– овощи: свежие, квашеные, быстрозамороженные;
– овощи сушеные;
– соусы;
– экстракты плодовые и ягодные;
– грибы: свежие, маринованные, соленые и отварные;
– лук репчатый свежий и сушеный;
– зелень;
– порошки овощные, ягодные и фруктовые и их смеси;
– мед натуральный и искусственный;
– орехи, ядра орехов и арахиса;
– мак масличный пищевой;
– кунжут;
– ванилин;
– какао-порошок;
– глазурь;
– кокосовую стружку или крупку;
– желеобразующие вещества;
– ароматизаторы пищевые натуральные и идентичные натуральным;
– подсластители;
– сухари панировочные;
– пищевые добавки: красители пищевые, кислоты пищевые, улучшители, смеси хлебопекарные, двууглекислый натрий, соли углеаммонийные;
– декоративные кондитерские украшения для отделки: дробсы, нонпарелле, мастику, пудру декоративную, персипан, персипановую массу и др.

3.3.2 Сырье, применяемое для изготовления пирогов, должно соответствовать требованиям ТНПА и (или) быть разрешено к применению в установленном порядке, по показателям безопасности должно соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, ТР ТС 023, ТР ТС 024, ТР ТС 033, ТР ТС 034, [2], [3].

3.3.3 Содержание радионуклидов в сырье не должно превышать допустимые уровни, установленные в ТР ТС 021, [4].

3.3.4 По показателям безопасности пищевые добавки, ароматизаторы и их применение должны соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 029, [5], [6].

3.3.1 – 3.3.4 (Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

3.3.5 Перечень сырья со ссылками на ТНПА или с указанием требований к его качеству должен быть приведен в рецептуре или технологической инструкции на конкретное наименование пирога, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.4 Упаковка

3.4.1 Пироги, в том числе замороженные, изготавливают весовыми или штучными.

Штучные пироги изготавливают в виде целого изделия установленной массы неупакованными или фасованными.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.4.2 Штучные пироги фасуют с одинаковой и различной номинальной массой.

Предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы для фасованных пирогов с одинаковой и различной номинальной массой (кроме фасованных в упаковку из воздухо- и влагопроницаемых пленок) не должен превышать значения, указанные в СТБ 8019.

Для фасованных пирогов в упаковку из воздухо- и влагопроницаемых пленок отрицательные отклонения содержимого упаковочной единицы от номинальной массы не должны превышать: для пирогов номинальной массой до 1,0 кг включительно – 4,0 %, для пирогов номинальной массой более 1,0 кг – 3,0 %.

Положительные отклонения содержимого упаковочной единицы от номинальной массы фасованных пирогов не ограничены.

Фасование штучных пирогов, в том числе замороженных, производят в пакеты из пленки полиэтиленовой пищевой по ГОСТ 10354, полипропиленовой пленки по ТНПА или в пленку полиэтиленовую термоусадочную по ГОСТ 25951, коробки по СТБ 1517 или другим ТНПА, корректсы по ТНПА с последующим помещением их в пакеты из полипропиленовой пленки, разрешенные к применению в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

Допускается фасование в другую упаковку по ТНПА, разрешенную к применению в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

Горловина пакетов с фасованными штучными пирогами должна быть заварена на специальных машинах для термосваривания упаковки, закрыта на специальной установке или вручную клипсой на полимерной основе по ТНПА, полимерно-металлической или металлической лентой по ТНПА, скотчем по ТНПА или другими способами, обеспечивающими сохранность, качество и безопасность пирогов в процессе транспортирования, хранения и реализации, разрешенными к применению в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

Коробки должны быть укупорены любым способом, обеспечивающим сохранность, качество и безопасность пирогов в процессе транспортирования, хранения и реализации.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

3.4.3 Допускается по заявке продавца нарезка весовых пирогов на части, а также по согласованию с ним транспортирование пирогов в формах по ТНПА, в которых производилась выпечка.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2)

3.4.4 Допускается для обеспечения санитарных условий при транспортировании, хранении и торговле помещать весовые и неупакованные штучные пироги (после их остывания) в пакеты из пленки полиэтиленовой пищевой по ГОСТ 10354 (марки Н) или другие материалы по другим ТНПА, разрешенные к применению в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

3.4.5 Укладывание пирогов, кроме замороженных, производят в один ряд в лотки по ГОСТ 11354, в тару-оборудование по ГОСТ 24831, ящики из гофрированного картона по ТНПА, дно которых застилают бумагой по ГОСТ 8273 или пергаментом по ГОСТ 1341, подпергаментом по ГОСТ 1760, а также другими материалами по ТНПА, разрешенными в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

Допускается укладывать пироги с закрытой начинкой на боковую корку.

Допускается укладывать фасованные пироги в транспортную упаковку без застилки дна бумагой, пергаментом, подпергаментом.

3.4.6 Замороженные пироги укладывают рядами или слоями в ящики из гофрированного картона по ТНПА или другую транспортную упаковку, разрешенную к применению в установленном порядке для упаковывания пищевой продукции.

Транспортную упаковку, предназначенную для весовых и неупакованных штучных замороженных пирогов, выстилают внутри со всех сторон полимерной пленкой по ТНПА или другими влагонепроницаемыми материалами по ТНПА таким образом, чтобы материал закрывал верхний ряд изделий. Этими же материалами перестилают ряды замороженных пирогов.

Крышки (клапаны) ящиков из гофрированного картона и швы по периметру должны быть оклеены клеевой лентой на бумажной основе или полиэтиленовой лентой с липким слоем по ТНПА.

3.4.4 – 3.4.6 (Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

3.4.6а Упаковка и укупорочные средства, используемые при упаковывании пирогов, должны обеспечивать качество, безопасность и сохранность пирогов в течение срока годности и соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 005.

(Введен дополнительно, Изм. № 4)

3.4.7 Срок максимальной выдержки весовых и штучных неупакованных пирогов с начинками: фруктовой (кроме начинки из свежих фруктов), ягодной (кроме начинки из свежих ягод), овощной, маковой, ореховой, шоколадной, на основе сгущенного молока, на основе сухих смесей, из морской капусты, с корицей – не более 10 ч, для фасованных штучных пирогов с этими же начинками – не более 16 ч, для пирогов с фруктовой начинкой из свежих фруктов, ягодной начинкой из свежих ягод, с крупяной начинкой с включением яиц, с творожной начинкой, с сыром – не более 2 ч, для пирогов с мясопродуктами, рыбопродуктами, морепродуктами, грибами – не более 1 ч, для пирогов с комбинированными начинками в зависимости от срока годности пирога – не более третьей части срока годности.

Допускается по согласованию с продавцом увеличивать срок максимальной выдержки пирогов в пределах установленного срока годности.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.5 Маркировка

3.5.1 Маркировка потребительской упаковки приводится с учетом требований, установленных в ТР ТС 022, и должна содержать следующую информацию:

– наименование пирога;
– наименование и местонахождение изготовителя;
– количество;
– состав;
– пищевую ценность;
– условия хранения;
– дату изготовления;
– срок годности;
– единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
– сведения о наличии в пищевой продукции компонентов, полученных с применением генно-модифицированных организмов (далее – ГМО);
– термическое состояние (для замороженных пирогов);
– рекомендации по использованию (для замороженных пирогов) в соответствии с рецептурой;
– надпись «Не допускается повторное замораживание» (для замороженных пирогов);
– срок годности и условия хранения после размораживания (для замороженных пирогов);
– товарный знак изготовителя (при наличии);
– обозначение настоящего стандарта;
– штриховой идентификационный код.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4)

3.5.2 Для весовых и штучных неупакованных пирогов информация по 3.5.1 (кроме штрихового идентификационного кода) должна быть предоставлена изготовителем в виде информационных листов продавцу, который доводит ее до потребителя. Информационный лист представляется изготовителем при поставке каждого нового наименования пирогов впервые.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

3.5.3 Маркировка транспортной упаковки – по ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно», «Скоропортящийся груз», «Пределы температуры», с указанием диапазона температур в соответствии с 6.3.

Допускается по согласованию с продавцом транспортная маркировка без нанесения манипуляционных знаков.

На каждую единицу транспортной упаковки наносят маркировку с учетом требований ТР ТС 022, содержащую следующую информацию:

– наименование продукта;

– наименование и местонахождение изготовителя;

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– массу нетто;

– массу брутто;

– количество упаковочных единиц и номинальную массу упаковочной единицы (для фасованных пирогов с одинаковой номинальной массой);

– количество упаковочных единиц (для фасованных пирогов с различной номинальной массой);

– сведения, позволяющие идентифицировать партию пищевой продукции (например, номер партии или номер смены или бригады);

– количество пирогов в транспортной упаковке и массу пирога (для штучных неупакованных пирогов);

– дату изготовления;

– срок годности;

– условия хранения;

– термическое состояние (для замороженных пирогов);

– обозначение настоящего стандарта;

– информацию о подтверждении соответствия (при наличии).

Маркировка пирогов, помещенных непосредственно в транспортную упаковку: лотки, контейнеры, тару-оборудование, должна наноситься на транспортную упаковку, и (или) этикетку, и (или) листок-вкладыш, помещаемый в каждую транспортную упаковку или прилагаемый к каждой транспортной упаковке, либо содержаться в сопроводительных документах.

(Введен дополнительно, Изм. № 2), (Измененная редакция, Изм. № 4)

3.5.4 Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза для неупакованных пирогов наносится на товаросопроводительные документы.

(Введен дополнительно, Изм. № 4)

4 Правила приемки

4.1 Приемку пирогов производят партиями. Под партией понимают:

– у изготовителя – определенное количество пирогов одного наименования, одного термического состояния, в потребительской упаковке одного типа (для штучных фасованных пирогов), изготовленное одной бригадой за одну смену;

– в розничной торговой сети – определенное количество пирогов одного наименования, одного термического состояния, в потребительской упаковке одного типа (для штучных фасованных пирогов), полученное по одной товарно-транспортной накладной.

На каждую партию у изготовителя должно оформляться удостоверение качества и безопасности с указанием следующих реквизитов:

– наименования и местонахождения изготовителя;

– наименования пирога;

– термического состояния (для замороженных пирогов);

– номинальной массы и количества пирогов (для фасованных пирогов с одинаковой номинальной массой);

– массы пирога и количества пирогов (для штучных неупакованных пирогов);

– массы партии;

– даты изготовления;

– сведений, позволяющих идентифицировать партию пирогов (например, номер партии или номер смены или бригады);

– срока годности;

– условий хранения;

– типа потребительской упаковки (для фасованных пирогов);

– типа транспортной упаковки (для весовых и штучных неупакованных пирогов);

– обозначения настоящего стандарта;

– номера и даты выдачи удостоверения качества и безопасности;

– подтверждения соответствия пирогов требованиям настоящего стандарта.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписями ответственных лиц и печатью или штампом. Удостоверение качества и безопасности должно храниться у изготовителя продукции.

Для каждой партии пирогов, поставляемой в розничную торговую сеть, в товарно-транспортной накладной проставляют штамп или вносят запись с указанием гарантии изготовителя о соответствии пирогов требованиям настоящего стандарта в пределах срока годности при соблюдении условий транспортирования и хранения. Для весовых и штучных неупакованных пирогов дополнительно указывают дату изготовления (время выемки из печи).

Допускается вместо штампа или записи в товарно-транспортной накладной оформлять удостоверение качества и безопасности на каждую партию продукции, поставляемой в розничную торговую сеть.

4.2 Органолептические показатели, наличие посторонних включений, хруст от минеральной примеси, признаки болезней хлеба и плесени, количество вносимых пищевых добавок, ароматизаторов, среднюю массу пирога и отклонение в сторону уменьшения средней массы пирога от его массы, состояние упаковки и качество маркировки пирогов, температуру в толще замороженных пирогов определяют в каждой партии; массовую долю сахара, массовую долю жира, влажность, кислотность, массовую долю начинки – не реже одного раза в месяц.

Контроль содержимого упаковочной единицы, соблюдение предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы, соблюдение требований к партии фасованных пирогов осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции.

4.1, 4.2 (Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

4.3 Микробиологические показатели (кроме патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл) в пирогах контролируют не реже 1 раза в квартал.

Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонеллы, и ГМО осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции.

Контроль содержания радионуклидов осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4)

4.4 Для контроля состояния упаковки и качества маркировки транспортной упаковки из партии отбирают случайную выборку методом «вслепую» по ГОСТ 18321, объем которой указан в таблице 4.

Таблица 4

Количество единиц транспортной упаковки в партии, шт.	Количество единиц транспортной упаковки, подвергаемых контролю, шт.
До 10 включ.	Все единицы
От 11 до 40 включ.	10
Св. 40	20

4.5 Для контроля состояния упаковки и качества маркировки потребительской упаковки, содержимого упаковочной единицы, соблюдение предела допускаемых отрицательных отклонений упаковочной единицы от номинальной массы, соблюдения требований к партии фасованных пирогов, органолептических и физико-химических показателей составляют представительную выборку

Объем представительной выборки определяют следующим образом. Из каждой единицы транспортной упаковки, отобранной по 4.4, методом «вслепую» по ГОСТ 18321 отбирают пироги в количестве:

– 0,3 % всей партии, но не менее 10 шт. – при массе (или номинальной массе) пирога менее 1 кг;

– 0,2 % всей партии, но не менее 5 шт. – при массе (или номинальной массе) пирога от 1 кг и более.

4.6 Для контроля средней массы пирога и отклонений средней массы пирога от его массы из единицы транспортной упаковки, отобранной по 4.4, методом в «слепую» по ГОСТ 18321 отбирают 10 пирогов.

4.4 – 4.6 (Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

4.7 Пироги, используемые для контроля температуры, должны быть по возможности отобраны в числе проб для контроля физико-химических показателей.

(Измененная редакция, Изм. № 2)

4.8 При получении неудовлетворительных результатов контроля по показателям: состояние упаковки и качество маркировки потребительской или транспортной упаковки, средняя масса пирога и отклонение средней массы пирога от его массы, содержимое упаковочной единицы, среднее содержимое партии фасованных пирогов с одинаковой номинальной массой, – а также по органолептическим показателям проводят сплошной контроль (разбраковывание) с исправлением бракованных единиц (в случаях, если это целесообразно).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4), Поправка

4.9 При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей, указанных в 3.2.3, 3.2.5 – 3.2.8, проводят повторный контроль удвоенной выборки. Контроль проводят только по показателю, по которому имелось несоответствие. При повторном получении неудовлетворительных результатов партию пирогов бракуют. Результаты повторного контроля являются окончательными.

При получении неудовлетворительных результатов контроля температуры в толще замороженных пирогов партию замороженных пирогов подвергают дальнейшему замораживанию.

4.10 Изготовителем должны быть предусмотрены действия по управлению бракованной продукцией.

4.9, 4.10 (Измененная редакция, Изм. № 2)

5 Методы контроля

5.1 Отбор образцов – по СТБ 1036, СТБ 1052, СТБ 2160, подготовка проб для определения показателей безопасности – по СТБ 1059, ГОСТ 26929.

Отбор и подготовка проб для микробиологического контроля – по ГОСТ 26668, ГОСТ 26669 со следующим дополнением.

Для составления объединенной пробы от выборки отбирают:

– для пирогов массой (или номинальной массой) 1 кг и более – не менее 1 шт.;

– для пирогов массой (или номинальной массой) менее 1 кг – не менее 2 шт.

Пробы пирогов асептически разрезают стерильным ножом на несколько частей, из разных участков отделяют начинку и составляют среднюю пробу массой не менее 50 г. Для пирогов с трудноразделимыми составными частями начинку отбирают с прилегающим слоем основы.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4)

5.2 Методы контроля – по СТБ 2160, ГОСТ 5668, ГОСТ 5670, ГОСТ 5672, ГОСТ 21094.

Состояние упаковки и качество маркировки определяют визуально.

Органолептические показатели, посторонние включения, хруст от минеральной примеси, признаки болезней хлеба и плесени – по СТБ 2160.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

5.3 Содержание токсичных элементов определяют по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 31266 и методикам, утвержденным в установленном порядке.

Содержание микотоксинов определяют по ГОСТ 30711 и по [7], [8].

Содержание пестицидов определяют по [9].

Содержание радионуклидов определяют по [10].

Определение ГМО – по СТБ ГОСТ Р 52173, СТБ ГОСТ Р 52174, ГОСТ ИСО 21569, ГОСТ ИСО 21570, ГОСТ ИСО 21571, ГОСТ ИСО 21572, [11].

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4)

5.4 Методы микробиологического контроля – по ГОСТ 10444.2, ГОСТ 10444.12, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 28560, ГОСТ 30347, ГОСТ 31659, ГОСТ 31747.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4), Поправка

5.5 Определение массовой доли начинки

5.5.1 Средства контроля и вспомогательные устройства

Весы лабораторные среднего класса точности по ГОСТ 24104, с ценой деления 1 г, наименьшим пределом взвешивания 20 г, наибольшим пределом взвешивания до 5 кг, с допускаемой погрешностью взвешивания:

– для интервала взвешивания до 500 г включ. – ±1,0 г;

– для интервала взвешивания св. 500 г до 2 кг включ. – ±2,0 г.

– для интервала взвешивания св. 2 кг – ±3 г.

Шпатель – по ТНПА.

Допускается применение других весов по ТНПА с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

5.5.2 Проведение контроля

Для контроля массовой доли начинки пирогов из представительной выборки, отобранной по 4.5, отбирают не менее трех пирогов.

Для контроля массовой доли начинки проводят однократные измерения для каждого отобранного пирога.

Пирог взвешивают и затем при помощи шпателя отделяют начинку от основы, не допуская захватывания последней. Основу пирогов взвешивают.

Для весовых пирогов, а также пирогов, в которых отделение начинки от основы представляет трудности, массовую долю начинки определяют до выпечки взвешиванием основы и полуфабриката пирога при фактической закладке по рецептуре.

5.5.3 Обработка результатов контроля

Массовую долю начинки X, %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m - m_1}{m} \cdot 100; \quad (1)$$

где m – масса пирога (полуфабриката пирога), г;

m_1 – масса основы (основы до выпечки) пирога, г.

Вычисление проводят с точностью до первого десятичного знака.

Расхождения между результатами измерений не должны превышать 2 %.

За окончательный результат анализа массовой доли начинки принимают среднеарифметическое значение измерений.

Подраздел 5.5 (Измененная редакция, Изм. № 1, 2)

5.6 Определение температуры в толще замороженных пирогов

Для контроля температуры в толще замороженных пирогов от представительной выборки по 4.5 методом «вслепую» по ГОСТ 18321 отбирают не менее двух пирогов.

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

5.6.1 Средства измерений и вспомогательное оборудование

Термометр биметаллический игольчатый ТБИ-25-40+70-2,5 – по [12] с ценой деления 1 °С или термометр жидкостный технический (нертутный) – по ГОСТ 28498 с диапазоном измерения от минус 38 °С до 0 °С, с ценой деления 1 °С, вмонтированный в металлическую оправу.

Часы песочные настольные на 3 мин и 10 мин.

Сверло из нержавеющей стали диаметром, соответствующим диаметру термометра.

Приспособление для сверления.

Допускается применять другие средства измерений, внесенные в Государственный реестр измерительных средств, обеспечивающие измерения в заданном диапазоне и требуемой точности, а также другое вспомогательное оборудование.

(Введен дополнительно, Изм. № 2), (Измененная редакция, Изм. № 4)

5.6.2 Выполнение измерений

Измерение температуры производят в течение не более 10 мин с момента отбора образцов.

Температуру измеряют поочередно в каждом отобранном пироге.

В центре замороженного пирога делают углубление до середины изделия, но не менее 1 см. В углубление вставляют термометр и производят измерение температуры. При использовании жидкостного технического термометра измерение температуры производят в течение не менее 3 мин. После извлечения термометра температуру сразу же считывают.

5.6.3 Обработка результатов

Температуру в толще замороженных пирогов определяют как среднеарифметическое значение результатов измерений.

Расхождения между результатами измерений не должны превышать 2 °С.

5.6.2, 5.6.3 (Введены дополнительно, Изм. № 2)

5.7 Определение содержимого упаковочной единицы пирогов с одинаковой номинальной массой, проверку соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы фасованных пирогов с одинаковой номинальной массой, определе-

ние среднего содержимого партии фасованных пирогов с одинаковой номинальной массой, среднюю массу неупакованных пирогов и отрицательное отклонение средней массы неупакованных пирогов от установленной массы осуществляют по СТБ 2160.

Содержимое упаковочной единицы пирогов с различной номинальной массой определяют по СТБ 2160 (подраздел 6.3).

Проверку соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы фасованных пирогов с различной номинальной массой осуществляют по СТБ 2160 (подраздел 6.4) со следующим дополнением: проверяют соблюдение критериев приемки партии, установленных в СТБ 8019.

(Введен дополнительно, Изм. № 2), (Измененная редакция, Изм. № 4)

5.8 Физико-химические показатели замороженных пирогов определяют после размораживания при комнатной температуре (20 ± 5) °С.

(Введен дополнительно, Изм. № 2)

5.9 Количество вносимых пищевых добавок, ароматизаторов контролируют путем взвешивания при условиях выполнения измерений и помощи средств измерений, указанных в СТБ 2160 (пункты 6.1, 6.2).

5.10 Допускается осуществлять отбор проб, проведение контроля установленных показателей по другим документам, внесенным в [13], при условии соответствия их области распространения настоящего стандарта.

5.9, 5.10 (Введены дополнительно, Изм. № 4)

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование и хранение пирогов – по СТБ 2278.

Транспортирование замороженных пирогов должно производиться в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта, в транспортных средствах, обеспечивающих температурный режим не выше минус 10 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4)

6.2 Сроки годности и условия хранения на конкретные наименования пирогов устанавливает изготовитель в зависимости от технологического процесса производства, применяемых сырья и упаковки и указывает в рецептурах.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 4)

6.3 Рекомендуемые сроки годности пирогов с даты изготовления с учетом срока максимальной выдержки и условий хранения:

а) при температуре (18 ± 5) ºС и относительной влажности воздуха не более 75 %:

– 3 ч – весовых, штучных фасованных и неупакованных с грибами, мясопродуктами, морепродуктами, рыбопродуктами;

– 6 ч – весовых, штучных фасованных и неупакованных с сыром, творожной начинкой, с крупяной начинкой с включением яиц, с фруктовой начинкой из свежих фруктов, с ягодной начинкой из свежих ягод;

– 24 ч – весовых и штучных неупакованных с фруктовой (кроме начинки из свежих фруктов), ягодной (кроме начинки из свежих ягод), шоколадной, овощной, маковой, ореховой начинками, начинками на основе сгущенного молока, на основе сухих смесей, из морской капусты, с корицей;

– 48 ч – штучных фасованных с фруктовой (кроме начинки из свежих фруктов), ягодной (кроме начинки из свежих ягод), шоколадной, овощной, маковой, ореховой начинками, начинками на основе сгущенного молока, на основе сухих смесей, из морской капусты, с корицей;

б) при температуре (4 ± 2) ºС:

– 48 ч – весовых, штучных фасованных и неупакованных с фруктовой (кроме начинки из свежих фруктов), ягодной (кроме начинки из свежих ягод), шоколадной, овощной, маковой, ореховой начинками, начинками на основе сгущенного молока, на основе сухих смесей, из морской капусты, с корицей;

– 24 ч – весовых, штучных фасованных и неупакованных с грибами, мясопродуктами, морепродуктами, рыбопродуктами, сыром, творожной начинкой, с крупяной начинкой с включением яиц, фруктовой начинкой из свежих фруктов, ягодной начинкой из свежих ягод;

в) замороженных:

– 60 сут – при температуре минус (20 ± 5) °С;

– 30 сут – при температуре минус (12 ± 2) °С.

Рекомендуемые сроки годности замороженных пирогов после размораживания соответствуют срокам годности пирогов с соответствующими начинками.

Рекомендуемые сроки годности для пирогов с комбинированными начинками устанавливают по составляющему начинки, имеющему наименьший срок годности.

(Измененная редакция, Изм. № 4)

7 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие пирогов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Раздел 7 (Введен дополнительно, Изм. № 2)

Библиография

[1] Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.08.2012 № 130

[2] Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 № 52

[3] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2013 № 52

[4] Гигиенический норматив
ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 апреля 1999 г. № 16

[5] Санитарные нормы и правила «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 декабря 2012 г. № 195

[6] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.12.2012 № 195

[7] МВИ.МН 2785-2007 Методика выполнения измерения содержания афлатоксина В1 в зерновых и зернобобовых культурах и продуктах их переработки, чае, орехах, специях, зеленом кофе, детском питании на зерновой основе с использованием тест-системы «Ридаскрин ® Афлатоксин В1 30/15» производства R-Biopharm (Германия), БелГИМ, 2007 г.

[8] Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии
Утверждены Минздравом СССР 20 марта 1986 г. № 4082-86

[9] МУ 2142-80 Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях хроматографией в тонком слое
Утверждены заместителем главного государственного санитарного врача СССР 28 января 1980 г. № 2142-80

[10] Перечень методик радиационного контроля, действующих на территории Республики Беларусь, БелГИМ

[11] МУК 4.2.2304-07 Методы идентификации и количественного определения генно-инженерно-модифицированных организмов растительного происхождения
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 ноября 2007 г. № 80

[12] Технические условия Украины
ТУ У 33.2-14307481-033-2005 Термометры биметаллические

[13] Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции
Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880

Библиография (Введена дополнительно, Изм. № 2), (Измененная редакция, Изм. № 3, 4)

Ответственный за выпуск *Т. В. Варивончик*

Сдано в набор 27.12.2014. Подписано в печать 20.02.2015. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,20 Уч.-изд. л. 1,25 Тираж 2 экз. Заказ 153

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru