ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 2390-2014

ШАМПИНЬОНЫ СВЕЖИЕ КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ

Требования при заготовках, поставках и реализации

ШАМПІНЬОНЫ СВЕЖЫЯ, ЯКІЯ КУЛЬТЫВУЮЦЦА

Патрабаванні пры нарыхтоўках, пастаўках і рэалізацыі

Издание официальное

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 635.82-156(083.74)(476) МКС 67.040 КП 03

Ключевые слова: грибы, шампиньоны культивируемые свежие, показатели качества, правила приемки, методы контроля, упаковка, маркировка, срок хранения

ОКП РБ 01.12.13. 313

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН государственным предприятием «Институт «Плодоовощпроект» РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»

ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 15 декабря 2014 г. № 54

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Госстандарт, 2015

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

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Технические требования 2
4 Правила приемки 4
5 Методы контроля 5
6 Транспортирование и хранение 6
7 Гарантии изготовителя 6
Приложение А (справочное) Пищевая ценность 100 г продукции 7
Библиография 8

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ШАМПИНЬОНЫ СВЕЖИЕ КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ
Требования при заготовках, поставках и реализации

ШАМПІНЬОНЫ СВЕЖЫЯ, ЯКІЯ КУЛЬТЫВУЮЦЦА
Патрабаванні пры нарыхтоўках, пастаўках і рэалізацыі

Fresh mushrooms cultivated.
Requirements for state purchases, deliveries and sale

Дата введения 2015-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на культивируемые свежие грибы шампиньоны (далее – шампиньоны), заготовляемые (закупаемые), поставляемые (отгружаемые) и реализуемые для потребления в пищу в свежем или переработанном виде, а также используемые в различных отраслях пищевой промышленности (далее – промышленная переработка).

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

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

СТБ 1054-2012 Радиационный контроль. Отбор проб овощей и фруктов. Общие требования

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

СТБ ЕН 45501-2004 Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9142-90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 10131-93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 13511-2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 17812-72 Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов. Технические условия

ГОСТ 21133-87 Поддоны ящичные специализированные для картофеля, овощей, фруктов и бахчевых культур. Технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

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

Издание официальное

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

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

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

ГОСТ 30349-96 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

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

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

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

3 Технические требования

3.1 Шампиньоны должны изготавливаться в соответствии с требованиями ТР ТС 021, настоящего стандарта и соблюдением санитарных норм и правил, гигиенических нормативов, утвержденных в установленном порядке.

3.2 Характеристики

3.2.1 Шампиньоны по органолептическим и физико-химическим показателям должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 – Органолептические и физико-химические показатели

Наименование показателя	Характеристика и/или значение
Внешний вид: – грибов	Грибы (шампиньоны) свежие целые, без излишней внешней влажности, здоровые, упругие, без повреждений вредителями и болезнями, с незначительными (до 15 %) механическими повреждениями, неподмороженные, без видимых следов химических веществ от опрыскивания (пятна затеков на грибе); ножки подрезанные
– шляпки	Полушаровидной, выпуклой формы с мелкими буроватыми волокнистыми чешуйками
Окраска поверхности шляпки	Белая, кремовая или коричневая с различными оттенками, свойственными ботаническим штаммам (сортам)
Окраска мякоти шляпки на свежем срезе	Белая с розовым оттенком
Запах	Характерный для свежих шампиньонов, без постороннего запаха
Зрелость	Шляпки закрытые или открытые, но не плоские. Цвет пластинок с нижней стороны шляпки бледно-розовый
Размеры, мм: – диаметр шляпки – длина ножки, не более: – для розничной торговли – для промышленной переработки	 15 – 100 50,0 20,0

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и/или значение
Массовая доля шампиньонов, %, не более: – с механическими повреждениями (надломы, трещины, уколы, царапины, вмятины) до 1/4 поверхности шляпки, с легким потемнением кожицы от нажимов (потертости), разлом шляпки, облом ножки – с пятнами ржавчины общей площадью до 1/4 поверхности шляпки	 15 2
Содержание сорной примеси и земли, прилипшей к шампиньонам, %, не более	0,5
Примечание – Допускается не более 5 % шампиньонов с диаметром шляпки меньше 15 мм.	

3.2.2 По содержанию токсичных элементов, пестицидов шампиньоны должны соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, [1] и [2], радионуклидов – в ТР ТС 021 и [3].

3.3 Упаковка

3.3.1 Упаковка и укупорочные средства, используемые при упаковывании, должны обеспечивать качество и безопасность шампиньонов в течение срока годности и соответствовать требованиям ТР ТС 005.

3.3.2 Шампиньоны изготавливают как фасованные товары с различным номинальным количеством или как весовую продукцию, упакованную непосредственно в транспортную упаковку.

3.3.3 Шампиньоны упаковывают в потребительскую упаковку: пакеты из пленки полиэтиленовой по ГОСТ 10354, полимерные пакеты, лотки по ТНПА, разрешенные к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь (далее – Минздрав) для контакта с пищевой продукцией, с различным номинальным количеством.

Допускается шампиньоны, как весовую продукцию, укладывать в дощатые или полимерные ящики, лотки, решета, плетеные корзины, картонные коробки по ТНПА, разрешенные к применению Минздравом для контакта с пищевой продукцией, массой нетто не более 10 кг.

Шампиньоны должны укладываться достаточно плотно, компактно, но не быть сдавленными, слоем не более 15 см.

Транспортную упаковку укрывают перфорированной или полистирольной пленкой по ГОСТ 10354.

3.3.4 В каждую единицу фасованных шампиньонов упаковывают продукцию одного наименования, одной даты сбора.

3.3.5 Требования к количеству шампиньонов, содержащихся в упаковочных единицах, к партии фасованных товаров – по СТБ 8019.

Предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы фасованных шампиньонов от номинального количества должен соответствовать СТБ 8019.

Предел допускаемых положительных отклонений содержимого упаковочной единицы фасованных шампиньонов от номинального количества в сторону увеличения не ограничивается.

3.3.6 Допускается использование других типов упаковки, изготовленных из полимерных материалов, разрешенных к применению Минздравом для контакта с пищевой продукцией, обеспечивающей качество, безопасность и сохранность шампиньонов при изготовлении, транспортировании, хранении и реализации.

3.3.7 Потребительская и транспортная упаковки должны обеспечивать сохранность продукции и ее соответствие требованиям настоящего стандарта в течение всего срока годности при соблюдении условий транспортирования и хранения.

3.3.8 Шампиньоны в потребительской упаковке упаковывают в транспортную упаковку по ГОСТ 9142, ГОСТ 10131, ГОСТ 13511, ГОСТ 17812, ГОСТ 21133, ГОСТ 26663.

3.4 Маркировка

3.4.1 Маркировка потребительской упаковки приводится с учетом требований, установленных в ТР ТС 022, СТБ 8019, настоящем стандарте и должна содержать следующую информацию:

– наименование и местонахождение изготовителя;

– наименование продукции;

– товарный знак изготовителя (при наличии);
– номинальное количество;
– дату сбора и дату упаковывания;
– срок годности;
– условия хранения;
– штриховой идентификационный код;
– сведения о пищевой ценности [указаны в таблице А.1 (приложение А)];
– единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
– обозначение настоящего стандарта.

Информация наносится непосредственно на упаковочные материалы или этикетки и должна быть четкой, легкочитаемой. Средства нанесения информации должны обеспечивать стойкость маркировки при хранении, транспортировании и реализации. Этикетки должны быть целыми, чистыми и без пятен.

3.4.2 Маркировка транспортной упаковки – по ТР ТС 022, с нанесением манипуляционных знаков по ГОСТ 14192, и настоящему стандарту.

Маркировка транспортной упаковки наносится непосредственно на упаковку и должна содержать информацию, характеризующую продукцию:
– наименование и местонахождение изготовителя;
– наименование продукции;
– товарный знак изготовителя (при наличии);
– номинальное количество шампиньонов в упаковочной единице и количество упаковочных единиц в транспортной упаковке (для фасованных шампиньонов);
– массу брутто;
– массу нетто (для весовой продукции);
– дату сбора и дату упаковывания;
– срок годности;
– условия хранения;
– номер партии;
– обозначение настоящего стандарта.

3.4.3 Допускается не наносить транспортную маркировку на многооборотную упаковку с шампиньонами, предназначенными для местной реализации, а вкладывать вовнутрь упаковки ярлык с информацией о продукции по 3.4.2.

4 Правила приемки

4.1 Шампиньоны принимают партиями. Партией считают определенное количество шампиньонов одной даты сбора и упаковывания, одинаково упакованных, произведенных одним изготовителем, поступивших в одном транспортном средстве, оформленных одним удостоверением качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (далее – удостоверение качества и безопасности).

4.2 В удостоверении качества и безопасности должна быть приведена следующая информация:
– номер и дата выдачи удостоверения качества и безопасности;
– наименование и местонахождение изготовителя;
– наименование продукции;
– подтверждение о прохождении радиационного контроля (может сопровождаться информацией: «Радиационный контроль произведен. Содержание радионуклидов соответствует допустимым нормам»);
– результаты испытаний по органолептическим и физико-химическим показателям;
– номинальное количество шампиньонов в упаковочной единице и количество упаковочных единиц в транспортной упаковке (для фасованных шампиньонов);
– объем партии;
– дата сбора и упаковывания (день, месяц, год);
– номер партии;
– срок годности и условия хранения;
– обозначение настоящего стандарта.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписями ответственных лиц и печатью.

4.3 Для контроля органолептических и физико-химических показателей, качества маркировки и состояния упаковки из разных мест партии отбирают выборку:

– от партии 100 и менее транспортных упаковок – 3 единицы;

– от партии свыше 100 транспортных упаковок – дополнительно по одной упаковке от каждых последующих полных и неполных 50 транспортных упаковок;

– не менее 5 потребительских упаковок от каждой из отобранных транспортных упаковок.

4.4 Периодичность контроля показателей, установленных в 3.2.1, качества маркировки и состояния упаковки содержимого упаковочной единицы (массы фасованных шампиньонов) осуществляют в каждой партии.

4.5 После осуществления контроля отобранные пробы присоединяют к контролируемой партии.

4.6 Содержание сорной примеси и земли, прилипшей к шампиньонам, учитывают отдельно от результатов контроля показателей, установленных в 3.2.1, т. е. сверх 100 %.

4.7 Контроль содержания токсичных элементов, пестицидов осуществляют периодически, но не реже одного раза в квартал в соответствии с порядком, установленным изготовителем с учетом требований законодательства Республики Беларусь.

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

5 Методы контроля

5.1 Отбор проб для определения показателей безопасности – по СТБ 1036, отбор проб для проведения радиационного контроля – по СТБ 1054.

5.2 Для определения органолептических и физико-химических показателей весовой продукции от каждой единицы транспортной упаковки, отобранной в выборку по 4.3, из разных мест (сверху, снизу и из середины) отбирают не менее 3 проб и составляют объединенную пробу.

Для фасованных шампиньонов объединенную пробу составляют из потребительских упаковок, отобранных в выборку по 4.3. Объединенную пробу составляют после контроля качества маркировки и состояния упаковки, содержимого упаковочной единицы, массы нетто транспортной упаковки.

Общая масса объединенной пробы должна быть не менее 10 % от массы шампиньонов в выборке, но не менее 3 кг.

5.3 Соответствие шампиньонов требованиям настоящего стандарта по органолептическим и физико-химическим показателям определяют на основании контроля объединенной пробы. Объединенную пробу взвешивают на весах по ГОСТ 24104, среднего класса точности, с погрешностью взвешивания не более 1 г, с пределом взвешивания до 5000 г, очищают от сорной примеси и земли, рассортировывают на фракции по показателям, установленным в 3.2.1. При содержании у одного и того же шампиньона нескольких дефектов учет производится по одному наиболее существенному дефекту.

5.4 Для определения содержания сорной примеси и земли объединенная проба шампиньонов помещается в чистую сухую емкость и взвешивается с точностью до 10 г.

Шампиньоны очищаются от сорной примеси и земли волосяной кистью или щеткой.

Сухие, очищенные от сорной примеси и земли шампиньоны взвешивают с точностью до 10 г в той же емкости.

Содержание сорной примеси и земли, прилипшей к шампиньонам, З, %, вычисляют по формуле

$$З = \frac{М_н - М_о}{М_н} \times 100, \quad (1)$$

где $М_н$ – масса не очищенных от сорной примеси и земли шампиньонов, г;

$М_о$ – масса очищенных от сорной примеси и земли шампиньонов, г;

100 – коэффициент пересчета, %.

Вычисления проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

5.5 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных шампиньонов)

Массу фасованных шампиньонов определяют для каждой упаковочной единицы, отобранной в выборку по 4.3, как разность массы брутто и массы упаковки с погрешностью, не превышающей 1/5 предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества по 3.3.5, на весах по СТБ ЕН 45501, среднего класса точности, с пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе, и дискретностью не более 2 г.

5.6 Проверка соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества и соблюдение критерия приемки партии

Для партии фасованных шампиньонов рассчитывают минимальное допускаемое значение содержимого упаковочной единицы $x_{доп}$, которое одновременно является значением нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого, по формуле

$$x_{доп} = K_{ном} - T; \quad (2)$$

где $K_{ном}$ – номинальное количество фасованных шампиньонов, г;

T – предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы в соответствии с 3.3.5, г.

Полученное по 5.5 значение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных шампиньонов) сравнивают с $x_{доп}$ и определяют наличие бракованных упаковочных единиц.

Проверяют соблюдение критерия приемки партии, указанного 3.3.5.

5.7 Определение массы нетто весовых шампиньонов

Массу нетто весовых шампиньонов в единице транспортной упаковки определяют для каждой упаковочной единицы, отобранной в выборку по 4.3, как разность массы брутто и массы упаковки на весах по СТБ ЕН 45501, среднего класса точности, с пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе, и дискретностью не более 20 г.

5.8 Внешний вид, окраску поверхности шляпки, запах, зрелость шампиньонов, окраску мякоти шляпки на свежем срезе определяют органолептически.

5.9 Диаметр шляпки и длину ножки определяют измерением штангенциркулем по ГОСТ 166, с ценой деления 0,1 мм, или линейкой по ГОСТ 427, с пределом измерений до 300 мм и ценой деления 1 мм.

5.10 Допускается использование других средств измерений по ТНПА с метрологическими характеристиками не ниже вышеуказанных.

Все вычисления проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

Средства измерений и испытаний, используемые при выполнении измерений (испытаний), должны проходить метрологический контроль в соответствии с законодательством Республики Беларусь об обеспечении единства измерений.

5.11 Определение содержания токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26929, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 31266.

5.12 Определение содержания пестицидов – по ГОСТ 30349.

5.13 Содержание радионуклидов проводят по [4] и [5].

5.14 Качество маркировки и состояние упаковки определяют визуально.

Допускается осуществлять отбор проб, проведение контроля установленных показателей по другим документам, внесенным в [6], область распространения которых соответствует области распространения настоящего стандарта.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортируют шампиньоны всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта.

Допускается перевозить шампиньоны в открытых автомобильных транспортных средствах с защитой продукции от атмосферных осадков, солнечных лучей, загрязнения и температуры ниже 0 °С.

6.2 Срок годности и условия хранения шампиньонов устанавливает изготовитель.

6.3 Хранят шампиньоны в чистых, сухих, проветриваемых помещениях, без доступа солнечных лучей, атмосферных осадков и пыли, без постороннего запаха.

Рекомендуемые условия хранения и сроки годности шампиньонов с даты сбора:

– при температуре воздуха от 5 °С до 10 °С и относительной влажности воздуха 80 % – 85 % – не более 1 сут;

– при температуре воздуха от 1 °С до 6 °С (в холодильных камерах) – не более 2 сут.

7 Гарантии изготовителя

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

Приложение А
(справочное)

Пищевая ценность 100 г продукции

Таблица А.1

Наименование продукции	Белки, г	Углеводы, г	Жиры, г	Витамины, мг				Энергетическая ценность	
				B_1	B_2	C	PP	ккал	кДж
Шампиньоны свежие культивируемые	4,3	0,1	1,0	0,1	0,45	7,0	4,8	27,0	113,0

Библиография

[1] Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52

[2] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52

[3] Гигиенический норматив
ГН 10 117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)
Утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 апреля 1999 г.

[4] Методика экспрессного радиометрического определения по гамма-излучению объемной и удельной активности радионуклидов цезия в воде, почве, продуктах питания, продукции животноводства и растениеводства
Утверждена Госстандартом СССР, 1990 г.

[5] Методика экспрессного определения объемной и удельной активности бета-излучающих нуклидов в воде, продуктах питания, продукции растениеводства и животноводства методом прямого измерения «толстых проб»
Утверждена Госстандартом СССР, 1987 г.

[6] 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) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции»
Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880

Ответственный за выпуск *Т. В. Варивончик*

Сдано в набор 20.01.2015. Подписано в печать 13.02.2015. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,39 Уч.-изд. л. 0,60 Тираж 2 экз. Заказ 117

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