

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
31916—  
2012  
(ISO 7561:1984)

---

**ГРИБЫ.**

**ШАМПИНЬОНЫ КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ СВЕЖИЕ**

**Руководство по хранению в холодильниках  
и транспортированию в рефрижераторах**

(ISO 7561:1984, MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр «Кубаньагростандарт» (АНО НИЦ "Кубаньагростандарт")

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 3 декабря 2012 г. № 54-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Армстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1846-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31916—2012 (ISO 7561:1984) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 7561:1984 Cultivated mushrooms — Guide to cold storage and refrigerated transport (Грибы культивируемые. Руководство по холодильному хранению и транспортированию в холодильных машинах), разработанный Техническим комитетом по стандартизации ISO TC 34/SC 14 «Fresh, dry and dried fruits and vegetables» (Свежие, сухие и сушеные фрукты и овощи), путем изменения разделов 1—7, отдельных структурных элементов и слов в разделах 1—7. Стандарт дополнен разделами 8—10 и библиографией.

Официальные экземпляры международного документа, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).

Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта приведено в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия — модифицированная (MOD).

Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53082—2008 (ИСО 7561:1984)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в ежемесячном указателе Национальные стандарты*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартиформ, 2014

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

**Содержание**

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Условия сбора грибов . . . . .	2
5 Требования к качеству . . . . .	2
6 Классификация и упаковка . . . . .	3
7 Маркировка . . . . .	3
8 Закладка на хранение . . . . .	4
9 Хранение . . . . .	4
10 Транспортирование . . . . .	5
Приложение ДА (справочное) Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта . . . . .	7
Библиография . . . . .	8

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й     С Т А Н Д А Р Т

---

ГРИБЫ.

ШАМПИНЬОНЫ КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ СВЕЖИЕ

Руководство по хранению в холодильниках и транспортированию в рефрижераторах

Mushrooms. Cultivated fresh field mushrooms. Guide to cold storage and refrigerated transport

---

Дата введения<sup>1)</sup> — 2014—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает *способы* создания *оптимальных* условий хранения в *холодильниках* и транспортирования на большие расстояния в *рефрижераторах* грибов *шампиньонов* культивируемых *свежих* (*Agaricus bisporus* L.), предназначенных для непосредственного потребления в *свежем виде* и для промышленной переработки.

*Требования, обеспечивающие безопасность шампиньонов для здоровья человека, изложены в 5.5, требования к качеству в 5.1—5.4, к маркировке — в разделе 7.*

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 9142—90 Ящики из гофрированного картона. Технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 13511—2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табака и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 14192—86 Маркировка грузов

ГОСТ 21133—87 Поддоны ящичные специализированные для картофеля, овощей, фруктов. Технические условия

ГОСТ 21650—76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

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

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические условия

ГОСТ 28558—90 Аттестация холодильных камер для хранения фруктов и овощей. Основные положения

СТ СЭВ 4302—83 Фрукты и овощи. Термины и определения

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

---

<sup>1)</sup> Дату введения стандарта в действие на территории государств устанавливают их национальные органы по стандартизации.

### 3 Термины и определения

*В настоящем стандарте применены термины и определения по СТ СЭВ 4302.*

## 4 Условия сбора грибов

### 4.1 Сбор грибов

4.1.1 Выращенные грибы должны быть собраны на *стадии технической спелости*, которая соответствует требованиям к качеству, указанным в разделе 5, так как после *разрыва пленки между шляпкой и ножкой может наступить ухудшение качества грибов*.

4.1.2 Грибы рекомендуется собирать ежедневно в течение основного периода культивирования и при выращивании в помещениях при температуре от 16 °С до 20 °С. К концу периода выращивания в помещениях с более низкой температурой (от 10 °С до 20 °С) грибы можно собирать через день. *Температура выращивания устанавливается производителем в зависимости от условий и способов производства*.

4.1.3 Культивируемые грибы *быстро меняют цвет* даже при низкой температуре в результате сдавливания или трения. Следовательно, они требуют осторожного обращения с применением *ручного труда* в течение всего периода между сбором и потреблением.

4.1.4 Плодовое тело *шампиньона* следует извлекать из почвы (*покровного слоя*) выкручиванием таким образом, чтобы ножка гриба не сломалась и как можно меньше почвы и *мицелия* осталось на ней.

4.1.5 Ножка гриба должна быть плотной и очищена от *твердых* остатков почвы стряхиванием. Если грунт используется как покрывающий материал, то *корешок* ножки должен быть обрезан острым ножом на определенную длину *перпендикулярно к длине ножки*.

4.1.6 *Не допускается свежие грибы подвергать мойке, так как их невозможно высушить в течение короткого срока, а излишняя внешняя влажность вызывает их потемнение или образование слизи*.

4.1.7 *Активное вентилирование не допускается применять для обсушивания, потому что оно приводит к увяданию грибов и ухудшению их качества*.

4.1.8 Для сохранения качества выращенные грибы после сбора *помещают* в контейнер, в котором грибы могут оставаться до употребления или переработки.

## 5 Требования к качеству

5.1 Грибы должны быть аккуратно собраны, подготовлены и упакованы вручную в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции, а также в соответствии с требованиями, установленными нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт<sup>1)</sup>.

5.2 С грибами необходимо обращаться очень осторожно, они должны оставаться свежими, хорошего качества и иметь однородный белый, кремовый или буровато-коричневый цвет в зависимости от ботанического сорта.

5.3 Шляпка *шампиньона* полушаровидная, выпуклая, белая, с мелкими буроватыми волокнистыми чешуйками. Мякоть белая, на изломе бледно-розовая, запах и вкус приятные. Пластинки белые, розовые, пурпурно-бурые, шоколадные. Ножка белая, с белым кольцом. Пленка между шляпкой и ножкой может быть целой или разорванной в соответствии с требованиями потребителя. Ножка гриба должна быть округлой, кончик ножки обрезанным или целым.

5.4 Плодовое тело *шампиньона* должно быть упругим, без излишней внешней влажности, без механических повреждений, без пятен и отверстий, вызванных насекомыми вредителями, без признаков гниения и порчи и других видов микробных поражений, без постороннего запаха.

5.5 Микробиологические показатели, содержание токсичных элементов, пестицидов, нитратов, радионуклидов в свежих грибах не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [1], [2], [3].

<sup>2)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

## 6 Классификация и упаковка

### 6.1 Классификация

Грибы классифицируют в соответствии с требованиями стандарта качества страны-изготовителя<sup>1)</sup> или, в случае международной торговли, в соответствии с требованиями принятых международных стандартов.

### 6.2 Упаковка

6.2.1 Грибы должны быть упакованы таким образом, чтобы обеспечивалась их надлежащая сохранность и безопасность.

6.2.2 Тара, применяемая для упаковки грибов, должна быть чистой, сухой, не зараженной сельскохозяйственными вредителями и не иметь какого-либо постороннего запаха.

6.2.3 Материалы, используемые для упаковки, а также чернила или клей, применяемые для нанесения текста или наклеивания этикеток, должны быть нетоксичными и обеспечивать при контакте с продукцией сохранение их качества и безопасности<sup>2)</sup>.

6.2.4 Наилучшие результаты могут быть получены при использовании пластмассовых ящиков или упаковки с жесткими стенками из ударопрочного полистирола.

6.2.5 Грибы собирают в лотки и картонные коробки, а затем упаковывают в мелкую потребительскую тару, полимерные пакеты и лотки массой до 1 кг и пластмассовые ящики массой до 6 кг.

6.2.6 Грибы должны укладываться достаточно плотно, компактно, но не быть сдавленными, слоем высотой не более 15 см. Свободная укладка приводит к трению при перемещении грибов, а чрезмерно плотная — к повреждению их от сдавливания. Оба вида повреждения приводят к изменению цвета и ухудшению качества грибов.

6.2.7 Фасованные в мелкую потребительскую тару грибы упаковывают в транспортную тару или контейнеры.

6.2.8 Контейнеры следует укрывать перфорированной или пластмассовой растягивающейся пленкой для того, чтобы избежать потери влаги.

6.2.9 Для потребительской и транспортной упаковки грибов применяют также тару, оборудование и материалы по ГОСТ 9142, ГОСТ 10354, ГОСТ 13511, ГОСТ 21133, ГОСТ 21650, ГОСТ 24831, ГОСТ 26663 и другие виды тары, оборудования и материалов, использование которых в контакте с продуктом данного вида обеспечивает их качество и безопасность<sup>3)</sup>.

6.2.10 Масса нетто продукта в упаковочной единице должна соответствовать номинальной, указанной в маркировке продукта в потребительской таре с учетом допустимых отклонений.

6.2.11 Отрицательное отклонение массы нетто от номинальной массы каждой упаковочной единицы должно соответствовать требованиям ГОСТ 8.579.

## 7 Маркировка

7.1 Маркировка грибов — по ГОСТ 14192.

7.2 Маркировку наносят несмываемой, непахнущей, нетоксичной краской.

7.3 Маркировка потребительской тары со свежими грибами должна быть с указанием<sup>4)</sup>:

- наименования продукта;
- наименования и местонахождения изготовителя (юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства), наименования и местонахождения организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей (при наличии);
- товарного знака изготовителя (при наличии);
- массы нетто;
- ботанического сорта (при необходимости);
- товарного сорта (при наличии);
- даты сбора и даты упаковки;
- срока годности;
- условий хранения;

<sup>1)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

<sup>2)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [2].

<sup>3)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [2].

<sup>4)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [3].

- обозначения настоящего стандарта;
- информации о подтверждении соответствия.

7.4 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Скоропортящийся груз».

## 8 Закладка на хранение

8.1 Шампиньоны культивируемые свежие — скоропортящаяся продукция.

Шампиньоны должны быть реализованы или переработаны после сбора, по возможности, в кратчайшие сроки и храниться только в особых случаях в установленном температурно-влажностном режиме.

8.2 Для быстрого снижения интенсивности дыхания, торможения биохимических процессов, сохранения пищевой и биологической ценности рекомендуется грибы сразу после сбора и перед упаковыванием предварительно быстро охладить до температуры от 5 °С до 8 °С, после чего поместить в охлажденное помещение для дальнейшего хранения при оптимальных условиях.

8.3 Предварительное охлаждение грибов проводится в стационарных холодильниках, на станциях предварительного охлаждения, в тоннельных камерах, в специальных аппаратах интенсивного охлаждения, в вакуумных охладителях и других.

В отдельных случаях используются транспортные средства с машинным охлаждением или авторефрижераторы.

8.4 Предварительное охлаждение также проводят в холодильных камерах при умеренной кратности циркуляции воздуха.

8.5 Не рекомендуется совмещать в одной камере хранение охлажденных и неохлажденных грибов во избежание отпотевания из-за повышенного испарения влаги, в результате чего шампиньоны теряют упругость, темнеют и шляпки их раскрываются.

8.6 По окончании полной загрузки холодильника температуру в камере доводят до 5 °С, а затем поддерживают в этих пределах до окончания хранения.

## 9 Хранение

### 9.1 Требования к холодильникам

9.1.1 Грибы размещают на хранение в чистые, сухие, без постороннего запаха холодильники, не зараженные вредителями, в соответствии с санитарными правилами и требованиями к условиям хранения, установленными нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт<sup>1)</sup>.

9.1.2 Камера холодильника к началу загрузки должна быть приведена в техническое и санитарное состояние, соответствующее требованиям нормативной, проектной, эксплуатационной документации и аттестована в установленном порядке по ГОСТ 28558.

9.1.3 До начала хранения камера и упаковочные материалы должны быть продезинфицированы в соответствии с санитарными правилами.

9.1.4 В период хранения должны соблюдаться требования безопасности, изложенные в проектной и эксплуатационной документации на холодильную камеру.

9.1.5 Циркуляция воздуха в камере должна обеспечивать поддержание стабильной температуры и установленного уровня относительной влажности.

Циркуляция воздуха в период охлаждения грибов проводится непрерывно. После установления заданной температуры циркуляция воздуха проводится периодически согласно инструкции.

### 9.2 Размещение и условия складирования

9.2.1 Упакованные грибы должны храниться на стеллажах на расстоянии 25—30 см от пола и 30 см от стен штабелями с соблюдением проходов между ними в соответствии с установленными правилами.

9.2.2 Штабели формируются в соответствии с видом применяемой тары, типом хранилища, емкостью камер, системой охлаждения воздуха согласно установленным правилам.

### 9.3 Оптимальные режимы и условия хранения

9.3.1 Температурный режим хранения зависит от вида хранилища и транспорта.

<sup>1)</sup> Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

*Шампиньоны должны храниться 4—5 сут при температуре от 0 °С до 2 °С, 2—3 сут при температуре 5 °С с момента сбора. При хранении необходимо поддерживать в камере стабильный температурный режим для предупреждения выпадения капельной влаги.*

*Срок годности шампиньонов, упакованных в полистироловые лотки, запаянных в полиэтиленовую термоусадочную пленку, увеличивается для различных штаммов грибов вследствие создания в этих упаковках соответствующей газовой среды.*

**9.3.2** *Оптимальная относительная влажность воздуха при хранении грибов составляет 90 %. Более высокая относительная влажность может вызвать образование конденсата, приводящего к изменению цвета и образованию слизи.*

*При более низкой относительной влажности грибы увядают и теряют упругость.*

**9.3.3** *Оптимальная относительная влажность воздуха может быть достигнута путем покрытия упаковки с грибами, предназначенными для хранения и транспортирования, перфорированной пленкой или пластмассовой растягивающейся пленкой с необходимой пористостью для получения условий, предупреждающих увядание и образование конденсата на поверхности грибов.*

**9.3.4** *По окончании хранения при выгрузке из холодильной камеры грибы постепенно отепляют, не допуская конденсации влаги на них. При выгрузке грибов из холодильной камеры непосредственно в рефрижератор (холодильное транспортное средство) их отепление не проводят.*

#### **9.4 Контроль условий хранения**

**9.4.1** *Контроль внешнего вида и качества грибов проводят визуально.*

**9.4.2** *Контроль условий и режимов хранения осуществляют путем осмотра и проверки технического и санитарного состояния камеры согласно действующим санитарным правилам.*

**9.4.3** *В период хранения проводится регулярная санитарно-гигиеническая обработка камеры и тары согласно действующим правилам.*

**9.4.4** *Определение понятий и указания по измерениям физических величин, влияющих на хранение, при помощи стандартизованных средств и методов измерения по [4].*

#### **9.5 Дополнительные способы хранения**

**9.5.1** *Для сохранения качества грибов, снижения потерь и увеличения продолжительности хранения кроме холодильной обработки применяют дополнительные средства: регулируемую газовую среду (РГС) и модифицированную газовую среду (МГС).*

**9.5.2** *При хранении грибов в условиях регулируемой газовой среды (РГС) в холодильной камере создается атмосфера сниженной концентрации кислорода и более высокой концентрации углекислого газа.*

*При применении модифицированной газовой среды (МГС) газовый состав при хранении создается в потребительской упаковке. Для этого применяются селективно-проницаемые мембраны из пленок с высокой газопроницаемостью, перфорированные пленочные материалы и другие.*

## **10 Транспортирование**

### **10.1 Требования к транспортному средству и погрузке**

**10.1.1** *Грибы транспортируют в чистых, сухих, без постороннего запаха, не зараженных вредителями транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов [5].*

**10.1.2** *Грибы транспортируют железнодорожным, автомобильным, водным видами транспорта, оснащенными холодильными установками. Для этих целей используют транспортные средства: железнодорожные вагоны-рефрижераторы, вагоны-ледники, контейнеры-рефрижераторы, авторефрижераторы (фургоны, полуприцепы, контейнеры), а также суда с холодильным оборудованием.*

**10.1.3** *Для создания необходимого температурно-влажностного режима во время транспортирования в рефрижераторном транспорте применяют холодильные установки различных типов: с механическим, ледяным, льдосолевым охлаждением, сухой лёд, жидкий азот.*

**10.1.4** *Транспортное средство и оборудование должны быть в хорошем техническом состоянии и соответствовать установленным санитарным требованиям.*

**10.1.5** *Перед погрузкой температура в загрузочной емкости транспортного средства должна быть снижена до необходимой путем механического охлаждения или загрузкой льда в бункеры.*

*Вентиляторы должны быть в рабочем состоянии, в охлаждаемых льдом вагонах стоки не должны быть засорены, а напольные решетки, обеспечивающие циркуляцию воздуха, располагаться в нужных местах. Бункер для льда в вагонах-рефрижераторах следует снова заполнять льдом после погрузки гри-*



бов. Если вследствие теплой погоды или продолжительного периода переезда лед растает в вагонах-рефрижераторах, необходимо снова заполнить бункеры льдом на промежуточной станции, чтобы обеспечить прибытие вагона в пункт назначения с бункерами, заполненными не менее чем на треть.

*10.1.6 Транспортная организация при перевозке свежих грибов обязана обеспечить в транспорте необходимый температурный режим.*

*10.1.7 В летний период подвижной состав должен быть с охлаждением, в зимний — с обогревом до установленной температуры.*

*10.1.8 Перед погрузкой в транспортное средство шампиньоны должны быть предварительно охлаждены в соответствии с 10.2.2 в стационарных холодильниках, холодильных камерах или на станциях предварительного охлаждения, в том числе в передвижных, оснащенных воздухоохладительными установками, расположенными в районе производства грибов, железных и автомобильных дорог.*

## **10.2 Режимы транспортирования**

*10.2.1 Транспортную тару с грибами устанавливают по длине (лицевой стороной вперед), ящики (коробки), необходимые для заполнения пространства между штабелями с целью предотвращения их перемещения во время транспортирования, следует располагать поперек.*

*Аналогично оставшиеся зазоры должны быть заполнены пустыми ящиками или решетками с той же целью.*

*10.2.2 При транспортировании свежих грибов в транспортном средстве охлаждение должно быть непрерывным.*

*При погрузке температура грибов должна быть от 5 °С до 8 °С, при транспортировании — от 0 °С до 5 °С.*

*Продолжительность транспортирования от 2 до 5 сут, в зависимости от температурного режима в транспортном средстве.*

## **10.3 Требования при прибытии и выгрузке грибов**

*10.3.1 При прибытии транспортного средства перед разгрузкой грибы должны быть утеплены и реализованы потребителю или переработаны в возможно короткие сроки.*

*10.3.2 Грибы, предназначенные для дальнейшего хранения и реализации, после разгрузки должны храниться в охлаждаемых помещениях, в том числе в местах непосредственной реализации на торговых точках, складах, где должен осуществляться систематический контроль за температурно-влажностными условиями хранения в соответствии с требованиями настоящего стандарта.*

**Приложение ДА  
(справочное)**

**Сравнение структуры международного стандарта со структурой  
межгосударственного стандарта**

Т а б л и ц а ДА.1

Структура международного стандарта ISO 7561:1984	Структура межгосударственного стандарта ГОСТ 31916—2012 (ISO 7561:1984)		
	Раздел	Подраздел	Пункт
1 Область распространения	1 Область применения		
2 Ссылка	2 Нормативные ссылки		
—	3 Термины и определения		
3 Условия сбора грибов и упаковывание 3.1 Сбор грибов 3.2 Требования к качеству 3.3 Сортировка и упаковывание	4 Условия сбора грибов	4.1 Сбор грибов	4.1.1—4.1.8
	5 Требования к качеству	5.1—5.5	—
	6 Классификация и упаковка	—	—
—	7 Маркировка		
4 Оптимальные условия хранения и транспортирования 4.1 Общие положения 4.2 Температура 4.3 Относительная влажность	8 Закладка на хранение		
	9 Хранение	9.1 Требования к холодильникам	9.1.1—9.1.5
		9.2 Размещение и условия складирования	9.2.1—9.2.2
		9.3 Оптимальные режимы и условия хранения	9.3.1—9.3.4
		9.4 Контроль условий хранения	9.4.1—9.4.4
5 Хранение	9.5 Дополнительные способы хранения	9.5.1—9.5.2	
6 Требования к транспортному средству и погрузке	10 Транспортирование	10.1 Требования к транспортному средству и погрузке	10.1.1—10.1.8
7 Действия по прибытии		10.2 Режимы транспортирования	10.2.1—10.2.2
		10.3 Требования при прибытии и выгрузке грибов	10.3.1—10.3.2
—	Приложение ДА (справочное) Сравнение структуры международного стандарта со структурой межгосударственного стандарта		
—	Библиография		
Примечания 1 Сравнение структур стандартов приведено по всем разделам. 2 Внесены разделы 8—10, а также дополнительное справочное приложение ДА в соответствии с требованиями, установленными к оформлению межгосударственного стандарта, модифицированного по отношению к международному стандарту ИСО, и библиография.			

**Библиография**

- [1] *Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»*
- [2] *Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»*
- [3] *Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»*
- [4] ISO 2169—81 **Фрукты и овощи. Физические условия хранения в охлаждаемых складских помещениях. Определения и измерения**
- [5] *Соглашение о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок (СПС), (Женева, 1 сентября 1970 г.)*

---

УДК 635.82:006.354

МКС 67.080.20

C49

MOD

Ключевые слова: грибы, шампиньоны культивируемые свежие, холодильник, рефрижератор, условия сбора грибов, требования к качеству, закладка на хранение, упаковка, маркировка, температура, относительная влажность, хранение, транспортирование

---

Редактор *Н.В. Таланова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 24.12.2013. Подписано в печать 23.01.2014. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 106 экз. Зак. 111.

---

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)