ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 53396— 2009**

# САХАР БЕЛЫЙ

## Технические условия

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Российский научно-исследовательский институт сахарной промышленности» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ «РНИИСП» Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 397 «Продукция сахарной промышленности»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 сентября 2009 г. № 417-ст

4 Настоящий стандарт разработан на основе положений:

Codex Stan 212—1999. «Сахар. Стандарт Кодекса» (Поправка 1—2001):

- раздела 1 в части определения понятия «Белый сахар»;
- пункта 2.1 раздела 2 в части максимально допустимого уровня содержания диоксида серы в белом сахаре;
- таблицы 1 (дополнения) в части содержания инвертного сахара, содержания влаги, содержания золы в кристаллическом белом сахаре, цветности;

Директивы Совета Европейского Союза 2001/111/ЕС от 20 декабря 2001 г. о некоторых видах сахара, предназначенного для питания в части содержания сахара по поляриметру, содержания инвертного сахара, цветности (пункта 2 приложения А)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (март 2012 г.) с Поправкой (ИУС 9—2011)

*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 (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2010
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2012

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 Технические требования . . . . . 3
5 Требования безопасности . . . . . 7
6 Требования к охране окружающей среды . . . . . 8
7 Правила отгрузки и приемки . . . . . 8
8 Методы контроля . . . . . 8
9 Транспортирование и хранение . . . . . 9
Приложение А (справочное) Информационные данные о пищевой и энергетической ценности 100 г белого сахара . . . . . 10
Библиография . . . . . 11

**Поправка к ГОСТ Р 53396—2009 Сахар белый. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 4.1.11, таблица 4, сноска* | * Вводится с 1 января 2014 г. | * Вводится с 1 июля 2015 г. |

(ИУС № 5 2014 г.)

**Поправка к ГОСТ Р 53396—2009 Сахар белый. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Элемент «Библиография» | [13] Определение содержания диоксида серы в белом сахаре. Чернявская Л.И. Технохимический контроль сахара-песка и сахара-рафинада [Текст]/Л.И. Чернявская, А.П. Пустоход, Н.С. Иволга. — М.: Колос, 1995. — с. 254—257 | [13] Методика измерений массовой доли общего диоксида серы в сахаре йодометрическим методом. Свидетельство об аттестации № 01.00225/205-24-14 от 30.06.2014 г. |

(ИУС № 11 2014 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# САХАР БЕЛЫЙ

## Технические условия

White sugar. Specifications

Дата введения — 2011—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на белый сахар, полученный в результате первичной или вторичной переработки сахароносного растительного сырья — сахарной свеклы или тростникового сахара-сырца.

Белый сахар предназначен для реализации в розничной торговой сети, использования в сфере общественного питания, при производстве пищевых продуктов, в фармацевтической промышленности и для других целей.

Требования к белому сахару, обеспечивающие безопасность для жизни и здоровья населения, изложены в 4.1.9, 4.1.10.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51301—99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперметрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51985—2002 Крахмал кукурузный. Общие технические условия

ГОСТ Р 52305—2005 Сахар-сырец. Технические условия

ГОСТ Р 52564—2006 Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия

ГОСТ Р 52647—2006 Свекла сахарная. Технические условия

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 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.2.003—91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.061—81 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.2.124—90 Система стандартов безопасности труда. Оборудование продовольственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002—75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011—89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 17.2.3.02—78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 6309—93 Нити швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия

ГОСТ 9078—84 Поддоны плоские. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 10459—87 Бумага-основа для клеевой ленты. Технические условия

ГОСТ 12301—2006 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 12303—80 Пачки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 12569—99* Сахар. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 12570—98** Сахар. Методы определения влаги и сухих веществ

ГОСТ 12571—98 Сахар. Метод определения сахарозы

ГОСТ 12572—93 Сахар-песок и сахар-рафинад. Методы определения цветности

ГОСТ 12573—67 Сахар. Метод определения ферропримесей

ГОСТ 12574—93 Сахар-песок и сахар-рафинад. Методы определения золы

ГОСТ 12575—2001 Сахар. Методы определения редуцирующих веществ

ГОСТ 12576—89 Сахар. Методы определения внешнего вида, запаха, вкуса и чистоты раствора

ГОСТ 12577—67 Сахар-рафинад. Методы определения крепости и продолжительности растворения в воде

ГОСТ 12578—67 Сахар-рафинад. Метод определения мелочи (осколков, кристаллов и пудры)

ГОСТ 12579—67 Сахар-песок и сахар-рафинад. Метод определения гранулометрического состава

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

ГОСТ 13512—91 Ящики из гофрированного картона для кондитерских изделий. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 14961—91 Нитки льняные и льняные с химическими волокнами. Технические условия

ГОСТ 17308—88 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 18251—87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 18477—79*** Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 18992—80 Дисперсия поливинилацетатная, гомополимерная грубодисперсная. Технические условия

ГОСТ 19360—74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 25951—83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26521—85 Сахар. Метод определения массы нетто

ГОСТ 26884—2002 Продукты сахарной промышленности. Термины и определения

ГОСТ 26907—86 Сахар. Условия длительного хранения

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

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 26968—86 Сахар. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 30090—93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 26884, а также следующие термины с соответствующими определениями:

* Утратил силу на территории РФ, с 01.01.2013 пользоваться ГОСТ Р 54640—2011.

** Утратил силу на территории РФ, с 01.01.2013 пользоваться ГОСТ Р 54642—2011.

*** На территории Российской Федерации в части крупнотоннажных контейнеров действует ГОСТ Р 53350—2009.

3.1 **сахар белый:** Очищенная и кристаллизованная сахароза с поляризацией не менее 99,7 °Z.

3.2 **сахар белый свекловичный:** Сахар белый, полученный из сахарной свеклы.

3.3 **сахар белый тростниковый:** Сахар белый, полученный из тростникового сахара-сырца.

3.4 **сахар белый кристаллический:** Сахар белый в виде отдельных кристаллов размерами более 0,2 миллиметра.

3.5 **сахар белый кусковой:** Сахар белый в виде отдельных кусков определенных размеров, изготовленных путем прессования кристаллического сахара или раскалывания отлитого в форме.

3.6 **поляризация:** Показание поляриметра в градусах сахарной шкалы, выражающее содержание сахарозы в исследуемом растворе при поляриметрическом методе определения массовой доли сахарозы в продукте.

3.7 **сахарная шкала:** Система, принятая для количественной оценки концентрации сахарозы в растворах в градусах, один градус сахарной шкалы (°Z) соответствует одному проценту массовой доли сахарозы в растворе.

## 4 Технические требования

Белый сахар должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим инструкциям, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.*

**4.1 Характеристики**

4.1.1 В зависимости от используемого сырья различают белый сахар:

- свекловичный;
- из тростникового сахара-сырца.

4.1.2 Белый сахар подразделяют:

- на кристаллический;
- сахарную пудру;
- кусковой.

4.1.3 Кристаллический сахар вырабатывают с размерами кристаллов от 0,2 до 2,5 мм включительно. Допускаются отклонения до 5 % к массе сахара от верхнего и нижнего пределов указанных размеров.

4.1.4 Сахарную пудру производят в виде измельченных кристаллов размером не более 0,2 мм.

4.1.5 Кусковой сахар производят в виде отдельных кусков определенных размеров путем прессования кристаллического сахара или раскалывания отлитого в форме.

По крепости кусковой сахар подразделяют:

- быстрорастворимый;
- крепкий.

4.1.6 В зависимости от показателей качества белый сахар подразделяют на две категории: экстра и первая.

4.1.7 По органолептическим показателям белый сахар должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование показателя | Характеристика белого сахара | | |
|---|---|---|---|
| | кристаллического | сахарной пудры | кускового |
| Цвет | Белый, чистый | | Белый, чистый без пятен и посторонних включений |
| Внешний вид | Однородная сыпучая масса кристаллов | Однородная сыпучая масса измельченных кристаллов | В виде кусков определенных размеров |
| Вкус и запах | Сладкий, без посторонних привкуса и запаха, как в сухом сахаре, так и в его водном растворе | | |
| Чистота раствора | Раствор сахара должен быть прозрачным, без нерастворимого осадка, механических и других примесей | | |

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [1], [2].

4.1.8 По физико-химическим показателям белый сахар должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование показателя | Значение показателя для белого сахара | |
|---|---|---|
| | категории экстра | первой категории |
| Поляризация, °Z, не менее:<br>- кристаллический сахар | 99,8 | 99,7 |
| Массовая доля влаги, %, не более:<br>- кристаллический сахар<br>- сахарная пудра<br>- кусковой сахар | 0,10<br>0,20<br>0,25 | 0,10<br>0,20<br>0,25 |
| Массовая доля сахарозы (в пересчете на сухое вещество), %, не менее | 99,9 | 99,8 |
| Массовая доля редуцирующих веществ (в пересчете на сухое вещество), %, не более | 0,03 | 0,04 |
| Массовая доля золы (в пересчете на сухое вещество), %/баллов*, не более | 0,027/15 | 0,036/20 |
| Цветность в растворе, единиц оптической плотности (ICUMSA)/баллов**, не более | 45,0/6 | 60,0/8 |
| Крепость кускового сахара по Бонвечу, МПа:<br>- быстрорастворимый<br>- крепкий | До 4,0 включ.<br>Более 4,0 | До 4,0 включ.<br>Более 4,0 |
| Продолжительность растворения в воде кускового сахара***, мин:<br>- быстрорастворимый<br>- крепкий | До 10 включ.<br>Более 10 | До 10 включ.<br>Более 10 |
| * При определении показателя массовой доли золы в баллах принимается, что одному баллу соответствует 0,0018 %.<br>** При определении показателя цветности сахара в баллах принимается, что одному баллу соответствует 7,5 единиц ICUMSA.<br>*** Продолжительность растворения в воде кускового сахара определяется в случае отсутствия пресса Бонвеча. | | |

4.1.9 Микробиологические показатели белого сахара для производства продуктов детского питания, молочных консервов и фармацевтической промышленности не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации* и указанных в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование показателя | Допустимый уровень |
|---|---|
| Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1 г, не более | $1,0 \times 10^3$ |
| Плесневые грибы, КОЕ в 1 г, не более | $1,0 \times 10$ |
| Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более | $1,0 \times 10$ |
| Бактерии группы кишечных палочек (колиформы), в 1 г | Не допускаются |
| Патогенные микроорганизмы, в том числе бактерии рода Salmonella, в 25 г | Не допускаются |

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [1], [2].

4.1.10 Содержание токсичных элементов и радионуклидов в белом сахаре не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

4.1.11 Содержание диоксида серы и ферропримесей не должно превышать норм, установленных в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование потенциально опасного вещества | Допустимый уровень, мг/кг, не более |
|---|---|
| Диоксид серы* | 15 |
| Ферропримеси** | 3 |
| * Вводится с 1 января 2014 г.<br>** Размер отдельных частиц ферропримесей не должен превышать 0,3 мм в наибольшем линейном измерении. | |

**(Поправка).**

4.1.12 Дополнительные требования к качеству белого сахара могут быть определены по контракту с потребителем.

**4.2 Требования к сырью**

4.2.1 Для производства кристаллического белого сахара применяют следующее сырье:

- сахарную свеклу по ГОСТ Р 52647 и (или) выведенный на хранение сироп собственного производства после выпарной установки при переработке сахарной свеклы;
- тростниковый сахар-сырец по ГОСТ Р 52305.

Для производства кускового белого сахара и сахарной пудры применяют кристаллический белый сахар.

**4.3 Упаковка**

4.3.1 Все виды упаковки должны обеспечивать сохранность белого сахара при его транспортировании и хранении. Для предотвращения комкования сахарной пудры в ее состав вводят антислеживающие агенты: крахмал кукурузный по ГОСТ Р 51985 — до 5 %; трикальцийфосфат, карбонат магния, двуокись кремния, силикат кальция, трисиликат магния, алюмосиликат натрия, алюмосиликат кальция — с максимальным уровнем 1,5 % отдельно или в комбинации.

4.3.2 Белый сахар для реализации в розничной торговой сети фасуют в потребительскую тару (коробки по ГОСТ 12301, пачки по ГОСТ 12303, пакеты, пакетики) из материалов, которые обеспечивают прочность тары и разрешены к использованию органами, осуществляющими функции по контролю в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

4.3.3 Белый сахар фасуют массой нетто:

- в пакетики от 5,0 до 20,0 г включительно — кристаллический;
- в пакетики от 2,0 до 50,0 г включительно — кусковой;
- в пакеты от 0,25 до 2,0 кг включительно — кристаллический сахар, сахарную пудру;
- в коробки, пачки, пакеты от 0,25 до 1,0 кг включительно — кусковой.

Массовая доля мелочи (осколков массой менее 25 % от массы куска, кристаллов и измельченных кристаллов) в упаковке кускового сахара не должна превышать 1,5 %.

Допустимые отрицательные отклонения массы нетто сахара в единице потребительской тары от номинального значения – по ГОСТ 8.579.

Допускается фасовать белый сахар в потребительскую тару другой массы нетто с указанием допустимых отклонений массы нетто от номинального значения согласно ГОСТ 8.579.

4.3.4 Потребительскую тару из бумаги заклеивают поливинилацетатной дисперсией по ГОСТ 18992 или другим клеем, обеспечивающим целостность упаковки и разрешенным к использованию органами, осуществляющими функции по контролю в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Потребительскую тару из полимерных материалов термоспаивают.

4.3.5 Белый сахар в потребительской таре пакуют в транспортную тару:

- ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511 или ГОСТ 13512 массой нетто до 20 кг включительно;
- групповую упаковку из термоусадочной пленки по ГОСТ 25951 массой нетто до 20 кг включительно;

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [1], [2].

- групповую упаковку из двух слоев бумаги с массой 1 м$^2$ не менее 100 г массой нетто до 20 кг включительно.

Ящики из гофрированного картона оклеивают бумажной лентой по ГОСТ 10459 или клеевой лентой на бумажной основе по ГОСТ 18251 или полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477.

Групповую упаковку из бумаги крестообразно перевязывают шпагатом по ГОСТ 17308 или склеивают машинным способом.

4.3.6 Белый сахар упаковывают в транспортную тару (мешки по ГОСТ 30090 или ГОСТ Р 52564 с мешками-вкладышами по ГОСТ 19360, мягкие специализированные контейнеры для сыпучих продуктов) из материалов, которые обеспечивают прочность тары и разрешены к использованию органами, осуществляющими функции по контролю в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

4.3.7 Белый сахар упаковывают массой нетто:

- в мешки по 50 кг — кристаллический;
- в мешки по 40 кг — кусковой крепкий, сахарную пудру;
- в мягкие контейнеры до 1 т — кристаллический.

Допустимые отрицательные отклонения массы нетто сахара в единице транспортной тары от номинального значения — по ГОСТ 8.579.

Допускается упаковывать белый сахар в транспортную тару другой массы нетто с указанием допустимых отклонений массы нетто от номинального значения согласно ГОСТ 8.579.

4.3.8 Мешки с сахаром зашивают машинным способом льняными нитками по ГОСТ 14961, хлопчатобумажными или синтетическими нитками по ГОСТ 6309 или другими нитками, обеспечивающими механическую прочность зашивки, выдерживая расстояние от шва до края горловины мешка не менее 40 мм по всей ширине мешка. В случае вложения мешков-вкладышей в тканый мешок их горловину заворачивают или термоспаивают перед зашивкой тканого мешка.

**4.4 Маркировка**

**4.4.1 Маркировка потребительской тары**

4.4.1.1 Каждая единица потребительской тары (коробки, пачки, пакеты и пакетики) должна быть художественно оформлена и содержать следующую информацию:

- наименование и категорию сахара;
- источник происхождения по виду сырья (свекловичный или из тростникового сахара-сырца);
- наименование и место нахождения изготовителя и (или) организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);
- массу нетто;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- пищевую ценность;
- год изготовления и дату фасования;
- срок годности и условия хранения;
- содержание диоксида серы при содержании в количестве, превышающем 10 мг/кг;
- информацию об использовании в производстве сахара сырья, технологических средств, полученных с применением генно-модифицированных источников;
- наименование и количество добавленного антислеживающего агента (для сахарной пудры);
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

Информационные сведения о пищевой ценности 100 г сахара приведены в приложении А.

4.4.1.2 Надписи наносят типографским способом непосредственно на потребительскую тару на русском языке так, чтобы наименование продукта по размеру шрифта было крупнее остальной информации. Допускается изложение информации дополнительно на других языках, при этом ее содержание должно быть идентично содержанию информации на русском языке.

Краска, используемая для печати, не должна проникать через упаковку и придавать белому сахару посторонний привкус и запах.

4.4.1.3 На пакетиках сахара массой нетто от 5 до 20 г указывают следующую информацию:

- наименование и товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование сахара с указанием источника происхождения по виду сырья;
- массу нетто, г;
- обозначение настоящего стандарта.

**4.4.2 Маркировка транспортной тары**

4.4.2.1 Каждая единица транспортной тары должна иметь маркировку, которую наносят непосредственно на поверхность или на ярлык размером не менее 100 × 60 мм. Ярлык изготавливают из материалов, которые обеспечивают его прочность и разрешены к использованию органами, осуществляющими функции по контролю в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Ярлык с маркировкой пришивают одновременно с зашиванием мешка или наклеивают на поверхность ящика, или помещают в специальный карман мягкого контейнера.

Краска, используемая для нанесения маркировки на поверхность транспортной тары, не должна проникать через упаковку и придавать белому сахару посторонний привкус и запах.

4.4.2.2 Маркировка транспортной тары должна содержать следующую информацию:

- наименование и категорию сахара;
- источник происхождения по виду сырья (свекловичный или из тростникового сахара-сырца);
- наименование и место нахождения изготовителя и (или) организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);
- массу нетто, брутто;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- пищевую ценность;
- год изготовления;
- срок годности и условия хранения;
- содержание диоксида серы при содержании в количестве, превышающем 10 мг/кг;
- наименование и количество добавленного антислеживающего агента (для сахарной пудры);
- информацию об использовании в производстве сахара сырья, технологических средств, полученных с применением генно-модифицированных источников;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

Информационные сведения о пищевой ценности 100 г сахара приведены в приложении А.

4.4.2.3 Маркировку выполняют на русском языке, допускается изложение информации дополнительно на других языках, при этом ее содержание должно быть идентично содержанию информации на русском языке.

4.4.2.4 Маркировку транспортной тары (мешка, ящика, мягкого контейнера) проводят по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

4.4.3 В маркировку допускается нанесение дополнительной информации, определяемой по контракту с потребителем.

## 5 Требования безопасности

5.1 Технологические процессы производства белого сахара следует осуществлять с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.124 и ГОСТ 12.3.002.

5.2 Предприятия по производству белого сахара по степени пожаровзрывоопасности относятся к категории «Б».

Эксплуатацию зданий, сооружений, помещений, предназначенных для осуществления технологических процессов производства белого сахара, следует проводить с соблюдением требований ГОСТ 12.1.004.

5.3 Рабочие места на предприятиях по производству белого сахара должны быть организованы по ГОСТ 12.2.061.

5.4 Естественное и искусственное освещение при осуществлении технологических процессов производства белого сахара должно соответствовать [3].

5.5 Системы отопления, вентиляции и кондиционирования при осуществлении технологических процессов производства белого сахара должны соответствовать [4].

5.6 Воздух рабочей зоны при осуществлении технологических процессов производства белого сахара должен соответствовать ГОСТ 12.1.005.

5.7 Средства индивидуальной защиты персонала в производстве белого сахара должны отвечать требованиям ГОСТ 12.4.011.

5.8 При производстве белого сахара следует соблюдать гигиенические требования к организации технологических процессов согласно [5] и [6].

## 6 Требования к охране окружающей среды

6.1 Сточные воды предприятий по производству белого сахара должны подвергаться очистке в соответствии с требованиями [7].

6.2 Выбросы в атмосферу от предприятий по производству белого сахара осуществляют в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и [8].

6.3 Предприятия по производству белого сахара должны осуществлять размещение и обезвреживание отходов производства и потребления в соответствии с требованиями [9] и [10].

## 7 Правила отгрузки и приемки

7.1 Упакованный в транспортную тару белый сахар отгружают и принимают партиями по ГОСТ 12569.

7.2 Каждая партия белого сахара должна сопровождаться удостоверением качества и безопасности, которым изготовитель подтверждает соответствие белого сахара требованиям настоящего стандарта.

Допускается внесение в удостоверение дополнительных, определяемых по контракту с потребителем показателей, характеризующих продукт.

7.3 Контроль белого сахара при отгрузке и приемке по органолептическим, физико-химическим показателям, содержанию диоксида серы и ферропримесей осуществляют в каждой партии. Периодичность контроля содержания токсичных элементов, пестицидов, радионуклидов и микробиологических показателей белого сахара при отгрузке устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

## 8 Методы контроля

8.1 Отбор проб белого сахара проводят по ГОСТ 12569.

8.2 Определение массы нетто белого сахара в потребительской и транспортной упаковке проводят по ГОСТ 26521.

8.3 Определение органолептических показателей белого сахара проводят по ГОСТ 12576.

8.4 Определение физико-химических показателей белого сахара проводят:

- массовой доли влаги — по ГОСТ 12570;
- массовой доли сахарозы — по ГОСТ 12571;
- цветности — по ГОСТ 12572;
- массовой доли золы — по ГОСТ 12574;
- массовой доли редуцирующих веществ — по ГОСТ 12575;
- крепости и продолжительности растворения в воде — по ГОСТ 12577;
- массовой доли мелочи — по ГОСТ 12578;
- гранулометрического состава — по ГОСТ 12579.

8.5 Содержание потенциально опасных веществ в белом сахаре определяют:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178 или ГОСТ Р 51301;
- мышьяка — по ГОСТ 26930;
- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178 или ГОСТ Р 51301;
- ртути — по ГОСТ 26927;
- пестицидов — по [11];
- радионуклидов — по [12];
- массовой доли ферропримесей — по ГОСТ 12573;
- диоксид серы — по [13].

8.6 Микробиологические показатели белого сахара определяют по ГОСТ 26968.

Анализ на патогенные микроорганизмы проводят лаборатории, имеющие разрешение органов, осуществляющих функции по контролю в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

## 9 Транспортирование и хранение

9.1 Упакованный белый сахар перевозят транспортом всех видов в крытых транспортных средствах и контейнерах по ГОСТ 18477, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на транспорте данного вида.

Не допускается перевозка белого сахара в транспортных средствах вместе с другими материалами и продуктами с резким и специфическим запахом.

9.2 При перевозке белого сахара железнодорожным и водным транспортом крытые вагоны, контейнеры и трюмы должны быть сухими, без щелей, с непротекающей крышей, с хорошо закрывающимися люками и дверями.

9.3 Перед погрузкой белого сахара вагоны, контейнеры и трюмы должны быть тщательно очищены, промыты и продезинфицированы, полы выстланы бумагой или чистыми бумажными обрезками, или другими материалами. В железнодорожных вагонах крючья и острые выступающие части обертывают бумагой или тканью.

9.4 Перед погрузкой белого сахара в автомобильный транспорт в кузов автомобиля помещают деревянные поддоны по ГОСТ 9078 или выстилают его брезентом, бумагой или чистыми бумажными обрезками; груз накрывают брезентом.

9.5 Упакованный белый сахар хранят в складах, без упаковки — в силосах. Не допускается хранение белого сахара совместно с другими материалами и продуктами.

Склады и силосы для хранения белого сахара должны соответствовать санитарным требованиям, установленным органом, осуществляющим функции по контролю в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Перед укладкой белого сахара на хранение склады и силосы должны быть тщательно очищены, проветрены и просушены.

9.6 При хранении белого сахара в складах с цементными или асфальтированными полами мешки, ящики и пакеты с сахаром необходимо укладывать на поддоны, покрытые брезентом или бумагой. Для кратковременного хранения допускается укладка белого сахара без поддонов на полиэтиленовую пленку, которую после формирования штабеля заворачивают на два нижних ряда.

При хранении белого сахара в складах с деревянными полами и в многоэтажных складах, начиная со второго этажа и выше, мешки, ящики и пакеты с белым сахаром укладывают на брезент или полиэтиленовую пленку, которые после формирования штабеля заворачивают на два нижних ряда.

9.7 Упакованный белый сахар укладывают в штабели высотой до:

- 24 рядов — кристаллический сахар, упакованный в тканевые или полипропиленовые мешки с вкладышами по 50 кг;
- пяти рядов (если иное не указано) — кристаллический сахар в мягких контейнерах;
- 4 м — кристаллический сахар, упакованный в тканевые или полипропиленовые мешки с вкладышами по 25 кг и ящики из гофрированного картона;
- 1,8 м — кусковой крепкий сахар и сахарная пудра, упакованные в тканевые или полипропиленовые мешки с вкладышами по 40 кг;
- 2 м — кусковой быстрорастворимый сахар, упакованный в картонные ящики из гофрированного картона или групповую упаковку.

9.8 Штабели составляют из однородного по наименованию, категории, источнику происхождения и качеству сахара, упакованного в тару одного вида, имеющего одинаковую массу. Мешки с сахаром при укладке в штабель должны быть обращены горловиной внутрь штабеля.

Каждый уложенный штабель должен иметь штабельный ярлык, в котором указывают: наименование сахара, его категорию, источник происхождения, вид тары, число мест, дату изготовления, массу нетто единицы упаковки, обозначение настоящего стандарта, основные показатели качества по п. 4.1.7.

В штабельных ярлыках на базах оптовых и розничных торговых организаций указывают: наименование сахара, его категорию, источник происхождения, наименование поставщика, номер вагона, номер накладной, число мест, массу нетто единицы упаковки, вид тары, дату прибытия, номер документа о качестве и безопасности и основные показатели качества.

9.9 Упакованный белый сахар должен храниться при температуре воздуха в складе не выше 40 °С и относительной влажности воздуха не выше 75 % для кускового сахара и не выше 70 % для кристаллического и сахарной пудры.

В силосах белый кристаллический сахар должен храниться при температуре воздуха не выше 25 °С и не ниже 20 °С и относительной влажности воздуха не выше 60 % и не ниже 40 %.

Требования к условиям длительного хранения белого сахара — согласно ГОСТ 26907.

При хранении белого сахара необходимо осуществлять постоянный контроль за температурой и относительной влажностью воздуха в складах и силосах.

9.10 Срок годности белого сахара устанавливает изготовитель.

9.10.1 Рекомендуемые сроки годности белого сахара:

- кристаллического — четыре года от даты изготовления;
- кускового — два года от даты изготовления;
- сахарной пудры — полтора года от даты изготовления.

**Приложение А**
**(справочное)**

## Информационные данные о пищевой и энергетической ценности 100 г белого сахара

А.1 Пищевая и энергетическая ценность 100 г белого сахара приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

| Наименование показателя | Категория экстра | Первая категория |
|---|---|---|
| Калорийность, ккал | 399,72 | 399,36 |
| Содержание углеводов, г | 99,93 | 99,84 |

## Библиография


| | |
|---|---|
| [1] СанПиН 2.3.2.1078—2001 | Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов |
| [2] СанПиН 2.3.2.1293—2003 | Гигиенические требования по применению пищевых добавок |
| [3] СНиП 23-05—95 | Естественное и искусственное освещение |
| [4] СНиП 2.04.05—91 | Отопление, вентиляция и кондиционирование |
| [5] МУ 2.2.2.1327—03 | Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту |
| [6] МУ 2.3.2.1917—04 | Пищевые продукты и пищевые добавки. Порядок и организация контроля за пищевой продукцией, полученной из/или с использованием сырья растительного происхождения, имеющего генетически модифицированные аналоги |
| [7] СанПиН 2.1.5.980—2000 | Гигиенические требования к охране поверхностных вод |
| [8] СанПиН 2.1.6.1032—01 | Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест |
| [9] СанПиН 2.1.7.1322—03 | Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления |
| [10] СП 2.1.7.1386—2003 | Санитарные правила. Определение класса опасности токсичных отходов производства и потребления |
| [11] МУ 4120—86 | Методические указания по определению хлорорганических пестицидов//Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах, внешней среде: Справочник. — Т.1/Сост. М.А. Клисенко и др. — М.: ВО «Колос», 1992 |
| [12] МУК 2.6.1.717—98 | Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка |
| [13] | Определение содержания диоксида серы в белом сахаре. Чернявская Л.И. Технохимический контроль сахара-песка и сахара-рафинада [Текст]/Л.И. Чернявская, А.П. Пустоход, Н.С. Иволга. — М.. Колос, 1995. — с. 254—257 |

УДК 001:4:664.1:006.354 ОКС 67.180.10 Н41 ОКП 91 1130

Ключевые слова: кристаллический сахар, сахарная пудра, кусковой сахар, категория, органолептические показатели, физико-химические показатели, микробиологические показатели, потенциально опасные вещества, токсичные элементы, диоксид серы, сырье, упаковка, маркировка, источник происхождения по виду сырья, транспортирование, хранение

**Поправка к ГОСТ Р 53396—2009 Сахар белый. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 4.1.11. Таблица 4, графа «Наименование потенциально опасного вещества» | Диоксид серы | Диоксид серы** |
| Примечание к таблице 4 | — | ** Вводится с 1 января 2014 г. |

(ИУС № 9 2011 г.)

**Поправка к ГОСТ Р 53396—2009 Сахар белый. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 4.1.11, таблица 4, сноска* | * Вводится с 1 января 2014 г. | * Вводится с 1 июля 2015 г. |

(ИУС № 5 2014 г.)

**Поправка к ГОСТ Р 53396—2009 Сахар белый. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Элемент «Библиография» | [13] Определение содержания диоксида серы в белом сахаре. Чернявская Л.И. Технохимический контроль сахара-песка и сахара-рафинада [Текст]/Л.И. Чернявская, А.П. Пустоход, Н.С. Иволга. — М.: Колос, 1995. — с. 254—257 | [13] Методика измерений массовой доли общего диоксида серы в сахаре йодометрическим методом. Свидетельство об аттестации № 01.00225/205-24-14 от 30.06.2014 г. |

(ИУС № 11 2014 г.)

**Поправка к ГОСТ Р 53396—2009 Сахар белый. Технические условия**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 4.1.11. Таблица 4, графа «Наименование потенциально опасного вещества» | Диоксид серы | Диоксид серы** |
| Примечание к таблице 4 | — | ** Вводится с 1 января 2014 г. |

(ИУС № 9 2011 г.)

gost.e-ecolog.ru