
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY
AND CERTIFICATION (EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31361—
2008

САХАР БЕЛЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 5841

" 23 " февраля 2009



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-97 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН: Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации № 182 «Продукция сахарной промышленности» - Украинским научно-исследовательским институтом сахарной промышленности (УкрНИИСП)

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по вопросам технического регулирования и потребительской политики

3 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 33-2008 от 6 июня 2008 г.)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 ВЗАМЕН ГОСТ 21-94, ГОСТ 22-94

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателях «Межгосударственные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Межгосударственные стандарты».

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Содержание

С.

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Технические требования	4
4 Требования безопасности	15
5 Требования к охране окружающей среды	15
6 Правила приемки	16
7 Методы контроля	16
8 Транспортирование и хранение	17
9 Гарантии производителя	19
Приложение А Энергетическая и пищевая ценность сахара	20
Приложение Б Библиография.	21

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

**Сахар белый
Технические условия**

White shugar
The technical specifications

Дата введения _____

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на белый сахар (далее по тексту сахар) - пищевой продукт, представляющий собой очищенную и кристаллизованную сахарозу в виде отдельных кристаллов (кристаллический сахар) или отдельных кусочков (прессованный сахар).

Сахар предназначен для реализации в розничной торговой сети, использования в сфере ресторанного хозяйства и для промышленной переработки в разных сферах пищевой промышленности (кондитерской, хлебопекарной, молочной, пищевых концентратной, биофармацевтической, для производства ликеро-водочных и безалкогольных напитков и продуктов детского питания и другое).

Требования к безопасности продукции изложены в 3.2.8, 3.2.9, 3.2.10 и в разделах 4 и 5.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на такие нормативные документы:

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 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

Издание официальное

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

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

ГОСТ 1760-86 Подпергамент. Технические условия

ГОСТ 3560-73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 6034-74 Декстрины. Технические условия

ГОСТ 6309-93 Нити швейные хлопчато-бумажные и синтетические. Технические условия

ГОСТ 7247-2006 Бумага и комбинированные материалы на основе бумаги для упаковывания на автоматах пищевых продуктов, промышленной продукции и непродовольственных товаров. Общие технические условия

ГОСТ 7362-78 Бумага перфокарточная. Технические условия.

ГОСТ 7625-86 Бумага этикеточная. Технические условия

ГОСТ 7933-89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 9078-84 Поддоны плоские. Общие технические условия

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

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. Метод определения влаги и сухих веществ

ГОСТ 12571-98 Сахар. Метод определения сахарозы

ГОСТ 12572-2007 Сахар. Методы определения цветности и мутности раствора

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

золы

ГОСТ 12575-2001 Сахар. Метод 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. Методы определения мелочи (осколков, кристаллов и пудры)

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14961-91 Нитки льняные и льняные с химическими волокнами.

Технические условия

ГОСТ 17421-82 Свекла сахарная для промышленной переработки. Требования при заготовках. Технические условия

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

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

ГОСТ 18992-97 Дисперсия поливинил-ацетатная гомополимерная грубодисперсная. Технические условия

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

ГОСТ 23285-78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

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

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

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

ГОСТ 26907-86 Сахар. Условия длительного хранения

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 26968-86 Сахар. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 26996-86 Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия

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

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

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Сахар должен отвечать требованиям настоящего стандарта, и его изготавливают в соответствии с технологической инструкцией, утвержденной в установленном порядке, с соблюдением санитарных правил и норм, утвержденных в установленном порядке государственными органами здравоохранения.

3.2 Характеристики

3.2.1 В зависимости от способа производства, сахар делят на кристаллический, сахарозу для шампанского, сахарную пудру и прессованный.

3.2.2 Кристаллический сахар, в зависимости от показателей качества, делят на четыре категории: первую, вторую, третью, четвертую; сахарную пудру – на две категории: вторую и третью; прессованный сахар - на три категории: первую, вторую и третью. Сахарозу для шампанского производят второй категории.

3.2.3 Кристаллический сахар изготавливают с размерами кристаллов от 0,2 мм до 2,5 мм, сахарозу для шампанского - с размерами от 1,0 мм до 2,5 мм. Для кристаллического сахара и сахарозы для шампанского допустимые отклонения от верхнего и нижнего предела на 5 % от массы кристаллов сахара.

Сахарную пудру вырабатывают в виде раздробленных кристаллов с размерами не превышающими 0,2 мм.

3.2.4 Прессованный сахар вырабатывают в виде отдельных кусочков различных формы и размеров.

Прессованный сахар в зависимости от ассортимента делят на:

- прессованный колотый;
- прессованный быстрорастворимый;
- прессованный дорожный.

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

Таблица 1 - Органолептические показатели

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Белый, чистый без пятен и посторонних примесей, для сахара третьей и четвертой категорий допускается желтоватый оттенок. Кристаллический сахар должен быть сыпучим. Для сахара третьей и четвертой категорий допускаются комочки, которые распадаются при легком нажатии
Запах и вкус	Сладкий без посторонних запаха и привкуса, как в сухом сахаре, так и в его водном растворе, для сахара четвертой категории допускается слабый запах мелассы
Чистота раствора	Раствор сахара должен быть прозрачным, или слабо опалесцирующим, без нерастворимого осадка, механических и других примесей. Для сахара третьей и четвертой категорий допускается опалесценция

3.2.6 По физико-химическим показателям кристаллический сахар должен соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2 - Физико-химические показатели кристаллического сахара

Наименование показателя	Значение по категориям кристаллического сахара, сахарозы для шампанского и сахарной пудры			
	1 (экстра)	2	3	4
1	2	3	4	5
Массовая доля сахарозы (поляризация), %, не менее	99,7	99,7	99,61	99,5

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5
Массовая доля редуцирующих веществ (в перерасчете на сухое вещество), %, не более	0,04	0,04	0,05	0,065
Массовая доля влаги, %, не более:				
кристаллического сахара	0,06	0,1	0,14	0,15
сахарозы для шампанского	-	0,1	-	-
сахарной пудры	-	0,2	0,2	-
Массовая доля золы (в перерасчете на сухое вещество), не более:				
%	0,011	0,027	0,05	0,05
баллов	6,0	15,0	-	-
Цветность в растворе, не более:				
единиц ICUMSA	22,5	45,0	104,0	195,0
баллов	3	6	-	-
условных единиц	-	-	0,8	1,5
Массовая доля ферропримесей, %, не более	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Величина отдельных частиц ферропримесей, в наибольшем линейном измерении, мм, не более	0,3	0,3	0,3	0,3
<p>Примечание 1. Кристаллический сахар для производства молочных консервов, продуктов детского питания и биофармацевтической промышленности по показателям качества должен соответствовать нормам не ниже чем для сахара второй или третьей категории.</p> <p>Примечание 2. При определении показателей золы и цветности сахара в баллах принимается, что по золе 1 баллу соответствует 0,0018 %; по цветности 1 баллу соответствует 7,5 единиц ICUMSA</p> <p>Примечание 3. Массовая доля влаги кристаллического сахара, упакованного в мягкие специализированные контейнеры, и кристаллического сахара, предназначенного для длительного хранения, при отгрузке не должна быть более чем 0,10 %</p>				

3.2.7 По физико-химическим показателям прессованный сахар должен соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3 – Физико химические показатели прессованного сахара

Наименование показателя	Значение по категориям прессованного сахара		
	1 (экстра)	2	3
1	2	3	4
Массовая доля сахарозы (поляризация), %, не менее	99,7	99,7	99,61
Массовая доля редуцирующих веществ (в перерасчете на сухое вещество), %, не более	0,04	0,04	0,05
Массовая доля влаги, %, не более:			
быстрорастворимого и в мелкой фасовке колотого	0,25 0,20	0,30 0,20	0,30 0,20

Окончание таблицы 3

1	2	3	4
Массовая доля золы (в перерасчете на сухое вещество), не более: % баллов	0,011 6,0	0,027 15,0	0,05 -
Цветность, не более: единиц ICUMSA баллов условных единиц	22,5 3,0 -	45,0 6,0 -	104,0 - 0,8
Крепость сахара (временное сопротивление параллелепипеда роздробляющему давлению пресса Бонвеча), МПа, не менее: быстрорастворимого колотого	1,5 3,0	1,5 3,0	1,5 3,0
Массовая доля мелочи (осколков прессованного сахара массой менее чем 25 % от массы кусочка, кристаллов и пудры) в пачках, %, не более	2,0	2,0	2,0
Массовая доля ферропримесей, %, не более	0,0003	0,0003	0,0003
Величина отдельных частиц ферропримесей, в наибольшем линейном измерении, мм, не более	0,3	0,3	0,3
Примечание. По договоренности с заказчиком допускается для прессованного сахара 2 категории цветность не более 104 ед. ICUMSA			

3.2.8 По микробиологическим показателям сахар для отдельных потребителей (производство продуктов детского питания, молочных консервов и биофармацевтической промышленности) не должен превышать допустимых значений, указанных в таблице 4.

Таблица 4 – Микробиологические показатели

Наименование показателя	Значение
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 <i>Salmonella</i> , в 25 г	Не допускаются

3.2.9 Содержание токсичных элементов в сахаре не должно превышать допустимых уровней, указанных в таблице 5.

Таблица 5 - Допустимые уровни токсичных элементов

Название токсичного элемента	Допустимый уровень содержания, мг/кг, не более
ртуть	0,01
мишьяк	1,0
свинец	0,5
кадмий	0,05

3.2.10 Содержание пестицидов и радионуклидов контролируют в сырье.

Допустимые уровни пестицидов и радионуклидов могут устанавливаться в соответствии с законодательством, действующем в государствах-участниках Соглашения.

3.3 Требования к сырью

3.3.1 Сырьем для производства сахара являются:

сахарная свекла по ГОСТ 17421;

жидкий сахар согласно действующей нормативной документации;

тростниковый сахар-сырец (импортированный) по техническим условиям контракта и при условии наличия Заключения санитарно-эпидемиологической экспертизы, выданого государственными органами здравоохранения.

3.3.2 Контроль качества сырья и материалов, которые поступают, проводят по ГОСТ 24297.

3.4 Маркировка

3.4.1 Потребительскую тару (пачки, коробки и пакеты) с сахаром маркируют печатным способом так, чтобы наименование продукта по размерам букв отличалась от остальных данных. Изложенная информация должна быть понятной, четко и легко читаться и восприниматься потребителем.

Краска, используемая для печати, должна быть непачкающей, не должна просачиваться сквозь упаковку и придавать сахару посторонний запах или привкус, быстро высыхать, не смываться и иметь разрешение на использование государственных органов здравоохранения.

3.4.2 Маркировку транспортной тары (ящиков, групповой упаковки из бумаги) проводят наклеиванием на нее бумажного ярлыка или нанесением краски при помощи трафарета. При маркировке групповой упаковки в термо-

усадочной пленке бумажный ярлык вкладывается в середину упаковки. На ярлыки маркировку наносят типографским способом, штампелированием или при помощи трафарета.

Маркировку транспортной тары (тканевых или полипропиленовых мешков) проводят прикреплением к ним ярлыка размером 100 мм × 60 мм из отходов белой или светлых тонов ткани или синтетического нетканного материала на основе лавсана, или из отходов перфокарточной бумаги по ГОСТ 7362, армированных на об-резках хлопчатобумажных и трикотажных тканей или из бумаги массой 1 м² не менее 80 г, ламинированной полиэтиленовой или полипропиленовой пленкой толщиной не менее 0,04 мм. Ярлык накладывают на горловину мешка и прошивают одновременно с зашивкой мешка.

Допускается маркировать мешки с сахаром нанесением краски непосредственно на ткань мешка с указанием названия предприятия-изготовителя и его адреса, наименования продукта, массы нетто, обозначения настоящего стандарта. Маркировка названия продуктов по размеру букв должна отличаться от других данных.

На ярлыках допускается маркировка на двух языках.

3.4.3 Транспортную маркировку проводят по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака “Беречь от влаги”. Допускается совмещать на одном ярлыке данные, характеризующие продукт и манипуляционный знак размером 15 мм × 25 мм.

3.4.4 Информация, наносимая на потребительскую и транспортную тару (пакеты, пачки, коробки, мешки, ящики, групповую упаковку), должна содержать:

- наименование продукта с указанием сырья, из которого изготовлен сахар;
- наименование и местонахождение (юридический адрес) изготовителя, упаковщика, экспортера, импортера, дистрибьютора, номер телефона;
- товарный знак изготовителя, упаковщика (при наличии);
- массу нетто, килограмм (для потребительской тары); массу брутто, нетто, килограмм (для транспортной тары); для фасованной продукции, упа-

кованной в ящики или групповую упаковку – количество единиц фасования и массу нетто единицы фасованной продукции;

- состав продукта: сахар; крахмал (для сахарной пудры);
- условия хранения (относительная влажность);
- энергетическую (калорийность) (килокалорий, кДж) и питательную ценность (содержание углеводов – грамм) в 100 граммах продукта;
- дату изготовления и упаковки (фасовки) (год);
- обозначение нормативного документа;
- срок годности к употреблению;
- номер места (для мешков);
- штриховой код продукции (для потребительской тары).

Информационные данные об энергетической (калорийности) и питательной ценности приведены в приложении А.

3.4.5 Маркировка пакетиков с сахаром порционной фасовки должна содержать:

- наименование и товарный знак изготовителя/упаковщика (при наличии);
- наименование продукта;
- массу нетто, грамм;
- обозначение нормативного документа.

3.5 Упаковка

3.5.1 Кристаллический сахар первой, второй, третьей категории и сахарную пудру фасуют массой нетто от 0,25 кг до 2,00 кг в бумажные, полиэтиленовые и полипропиленовые пакеты или пакеты из комбинированного материала (бумага с полипропиленовым или микровосковым покрытием). Допускается фасовать кристаллический сахар и сахарную пудру в пакеты другой массы нетто с указанием допустимых отклонений массы нетто от номинального значения согласно ГОСТ 8.579. Во время фасовки пудры разрешено добавлять крахмал до 2 % к массе продукта.

Кристаллический сахар первой, второй и третьей категорий фасуют массой нетто от 2,0 г до 100,0 г в художественно оформленные пакетики

(порционная фасовка) изготовленные из полиэтилена, полипропилена или комбинированного материала, который обеспечивает прочность пакетиков и разрешены к использованию государственными органами здравоохранения.

3.5.2 Полиэтиленовые пакеты должны изготавливаться из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354, полипропиленовые – из полипропиленовой пленки по ГОСТ 26996, бумажные – из двух слоев бумаги: внутреннего и внешнего, которые обеспечивают прочность пакетов и разрешены к использованию государственными органами здравоохранения. Допускается использовать импортную полиэтиленовую или полипропиленовую пленку разрешенную к использованию государственными органами здравоохранения.

3.5.3 При фасовке кристаллического сахара в бумажные пакеты для внутреннего слоя используют бумагу марок Д и Е-II по ГОСТ 7247, оберточную бумагу марок В и Д по ГОСТ 8273, этикеточную бумагу марки А по ГОСТ 7625 или другие равноценные по показателям качества марки бумаг или импортную бумагу, разрешенную к использованию государственными органами здравоохранения. Масса бумаги площадью 1 м^2 должна быть не менее 70 г.

Для внешнего слоя используют бумагу марок Д и Е-II по ГОСТ 7247, этикеточную бумагу марки А по ГОСТ 7625 или другие равноценные по показателям качества марки бумаг, пригодные для маркировки печатным способом. Масса бумаги площадью 1 м^2 должна быть не менее 80 г.

Допускается фасовать кристаллический сахар массой нетто 0,5 кг и 1,0 кг в однослойные бумажные пакеты, изготовленные из оберточной бумаги марок В, Д, О по ГОСТ 8273 или другие равноценные по показателям качества марки бумаг, разрешенные к использованию государственными органами здравоохранения. Масса бумаги площадью 1 м^2 должна быть не менее 80 г.

3.5.4 Прессованный сахар фасуют в коробки по ГОСТ 12301 или пачки по ГОСТ 12303 массой нетто от 0,25 кг до 1,00 кг. Допускается фасовать прессованный сахар в пачки и коробки другой массы нетто с указанием допустимых отклонений массы нетто от номинального значения в соответствии с ГОСТ 8.579.

3.5.5 По договоренности прессованный сахар заворачивают в отдельные пакетики по 1, 2, 3 кусочка и более (порционная фасовка) массой нетто от 2 г до 50 г сначала в подпергамент марки П по ГОСТ 1760, а потом в художественно оформленную этикетку из этикеточной бумаги по ГОСТ 7625 или в отдельные художественно оформленные пакетики, изготовленные из комбинированного материала (бумага с полиэтиленовым или микровосковым покрытием) в соответствии с действующей нормативной документацией или из импортной бумаги, разрешенной к использованию государственными органами здравоохранения.

3.5.6 При фасовании прессованного сахара в пачки или коробки используют бумагу марок А-I, А-II, Б-I по ГОСТ 7247, бумагу для автоматической упаковки, картон для потребительской тары по ГОСТ 7933 или другие отечественные или импортные равноценные по показателям качества марки бумаги и картона, разрешенные к использованию государственными органами здравоохранения и обеспечивающие сохранность продукции.

3.5.7 Потребительскую тару из бумаги заклеивают клеем из декстрина по ГОСТ 6074 или поливинилацетатной дисперсией по ГОСТ 18992, или другим клеем отечественного или импортного производства, который обеспечивает сохранность продукта и разрешен к использованию государственными органами здравоохранения, тару из полиэтилена, полипропилена или из комбинированных материалов – термоспаивают.

3.5.8 Фасованный сахар пакуют массой нетто до 20,0 кг в ящики из гофрированного картона, изготовленного по ГОСТ 13511, или массой нетто до 20,0 кг в групповую упаковку из термоусадочной пленки марки Т толщиной не менее чем 0,08 мм по ГОСТ 25951 или массой нетто до 12,0 кг в групповую упаковку из двух слоев бумаги. Масса бумаги площадью 1 м² должна быть не менее 100 г.

Внутреннее пространство ящиков и групповой упаковки должно быть заполнено таким образом, чтобы избежать перемещения коробок, пачек или пакетов во время транспортирования.

Перед упаковыванием нижние клапаны ящиков оклеивают бумажной лентой по ГОСТ 10459 или клеевой лентой на бумажной основе марки В по ГОСТ 18251, или лентой типа „скотч”, или прошивают металлическими скобками в соответствии с действующей нормативной документацией на проволочно-швейной машине. После упаковки верхние клапаны оклеивают лентой или обтягивают стальной упаковочной лентой по ГОСТ 3560, скрепленной контактным способом или в замок, или лентой типа „скотч”, или другим способом, который обеспечивает сохранность продукции.

Для местной реализации допускается упаковка фасованного сахара в многооборотную тару с погашенной маркировкой, и тару-оборудование по ГОСТ 24831, пригодную для пищевых продуктов.

3.5.9 Кристаллический сахар пакуют массой нетто 50 кг, прессованный колотый – насыпью массой нетто 40 кг в новые тканевые или полипропиленовые мешки, или в тканевые, или полипропиленовые мешки с полиэтиленовыми мешками-укладками по ГОСТ 19360, или равноценные по показателям качества мешки, в том числе импортные, которые обеспечивают сохранность продукции и разрешены для использования государственными органами здравоохранения, или массой нетто 40 кг в бумажные пятислойные открытые склеенные или клапанные мешки, один из слоев которого изготовлен из крафтмешочной бумаги ламинированной полиэтиленом по действующему нормативному документу, или импортные бумажные, разрешенные к использованию государственными органами здравоохранения и обеспечивающие сохранность продукции. Горловину мешков-вкладышей заворачивают, завязывают или термоспаивают.

Допускается упаковывать кристаллический сахар в полипропиленовые мешки с мешками-вкладышами, прошитыми по горловине вместе с внешним мешком.

Допускается упаковывать сахар массой нетто 5, 10, 25 кг или другой массой нетто в мешки, которые отвечают требованиям ГОСТ 30090 и по размерам кратные размерам мешков в соответствии с действующей норматив-

ной документацией, или в бумажные мешки в соответствии с нормативными документами, или импортные, разрешенные к использованию государственными органами здравоохранения, и которые обеспечивают сохранность продукции.

3.5.10 Сахар для производства продуктов детского питания, молочных консервов, безалкогольных напитков, фармацевтической промышленности, сахарную пудру и сахарозу для шампанского упаковывают в тканевые или полипропиленовые мешки с мешками-вкладышами или в бумажные пятислойные мешки. Горловину мешков-вкладышей заворачивают, завязывают или термоспаивают.

3.5.11 Кристаллический сахар упаковывают массой нетто до 1,0 т в мягкие специализированные контейнеры для сыпучих продуктов типа МКР-1,0 С в соответствии с действующей нормативной документацией.

3.5.12 Допустимые минусовые отклонения отдельных упаковочных единиц (пакетиков, пакетов, коробок, пачек, мешков до 50 кг, мешков больше 100 кг) согласно ГОСТ 8.579 не должны превышать значений, указанных в таблице 5.

Таблица 6 – Значения допустимых отклонений для отдельных упаковочных единиц

Номинальное значение количества продукции в упаковочной единице, г	Значение предела допустимого отклонения от номинального значения	
	%	г
От 2 до 50 включ.	9,0	-
Свыше 50 до 100 включ.	-	4,5
» 100 » 200 »	4,5	-
» 200 » 300 »	-	9,0
» 300 » 500 »	3,0	-
» 500 » 1000 »	-	15,0
» 1000 » 10000 »	1,5	-
» 10000 » 15000 »	-	150,0
» 15000 » 25000 »	1,0	-

Для мешков с сахаром массой нетто 50 кг и 100 кг допускаются отклонения массы нетто одного мешка с сахаром от массы нетто, указанной на ярлыке $\pm 0,25$ %. Среднее арифметическое отклонений массы нетто 10 мешков с сахаром от массы нетто, указанной на ярлыках, не должно превышать $\pm 0,125$ %.

3.5.13 Мешки с сахаром зашивают машинным способом нитками: льняными 105 текс × 5 и 105 текс × 6 по ГОСТ 14961, хлопчатобумажными марки „особопрочные” в 9 и 12 сложений с условным обозначением ОО и О по ГОСТ 6309, из хлопчатобумажной пряжи 34 текс, синтетическими или другими нитками, обеспечивающими механическую прочность зашивки.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Процесс производства сахара проводится в соответствии с общими требованиями безопасности по ГОСТ 12.2.003 и ГОСТ 12.3.002, требованиями к производственному оборудованию по ГОСТ 12.2.124 и национальным правилам по технике безопасности и производственной санитарии.

4.2 Санитарную обработку оборудования надо проводить в соответствии с Инструкцией по санитарной обработке технологического оборудования для предприятий пищеконцентратной промышленности, действующим в государствах участниках Соглашения.

4.3 Требования к натуральному и искусственному освещению во время производства сахара должны соответствовать национальным правилам, действующим в государствах участниках Соглашения.

4.4 Требования к отоплению, вентиляции и кондиционированию во время производства сахара должны соответствовать национальным правилам, действующим в государствах участниках Соглашения.

4.5 Требования к воздуху рабочей зоны во время производства сахара должны соответствовать ГОСТ 12.1.005.

4.6 Пожарную безопасность осуществляют в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 Сточные воды при производстве сахара должны подвергаться очистке и соответствовать требованиям СанПиН 4630 [1].

Очистка сточных вод, водопотребление и водоотведение проводят в соответствии с Указаниями по водному хозяйству в сахарной промышленности [2] или аналогичным национальным документам.

5.2 Контроль за выбросами вредных веществ в атмосферу должен проводиться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02 и СанПиН 4946 [3].

5.3 Охрану почвы от загрязнения бытовыми и промышленными отходами осуществляют в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690 [4].

6 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1 Правила приемки проводят согласно ГОСТ 12569.

6.2 Контроль сахара по органолептическим и физико-химическим показателям осуществляют в каждой партии.

6.3 Периодичность определения токсичных элементов и микробиологических показателей в сахаре устанавливают в соответствии с порядком, действующим в государствах-участниках Соглашения, и проводят один раз в полгода.

7 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

7.1 Отбор проб для определения органолептических, физико-химических и микробиологических показателей, массы нетто, токсичных элементов проводят по ГОСТ 12569, подготовка пробы для определения токсичных элементов осуществляется по ГОСТ 26929, микробиологических показателей - по ГОСТ 26968.

7.2 Определение органолептических показателей проводят по ГОСТ 12576, физико-химических: массовой доли влаги – по ГОСТ 12570, массовой доли сахарозы – по ГОСТ 12571, цветности – по ГОСТ 12572, массовой доли ферропримесей – по ГОСТ 12573, массовой доли золы – по ГОСТ 12574, массовой доли редуцирующих веществ – по ГОСТ 12575, гранулометрического состава – по ГОСТ 12579, массовой доли мелочи – по ГОСТ 12578, крепости – по ГОСТ 12577, определение массы нетто – по ГОСТ 26521.

7.3 Содержание токсичных элементов в сахаре определяют: ртути – согласно ГОСТ 26927, мышьяка – согласно ГОСТ 26930, свинца – согласно ГОСТ 26932 или ГОСТ 30178, кадмия – согласно ГОСТ 26933 или ГОСТ 30178 или в соответствии с нормативными документами, действующими в государствах-участниках Соглашения.

Допускается применять другие методы определения токсичных элементов, которые имеют свидетельство метрологической аттестации и согласованные государственными органами здравоохранения.

7.4 Микробиологические показатели сахара определяют по ГОСТ 26968, СанПиН 42-123-4940 [5].

Анализ на патогенные микроорганизмы проводят лаборатории имеющие соответствующее разрешение органов Госсаннадзора, а также в порядке государственного санитарного надзора санитарно-эпидемиологическими станциями по утвержденным методам.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Сахар транспортируют в крытых транспортных средствах и в контейнерах по ГОСТ 18477 транспортом всех видов, в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида, и без упаковки в автомобилях-сахаровозах и железнодорожных хопперах-зерновозах, приспособленных для перевозок кристаллического сахара, направляемого на промышленную переработку.

Пакетирование для транспортирования сахара пакетами осуществляют по ГОСТ 23285, ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663. Приспособления для крепления мешков – по ГОСТ 21650.

8.2 Крытые вагоны, контейнеры и трюмы должны быть сухими, без щелей, с непротекающей крышей, с хорошо закрывающимися люками и дверями. Не допускается отправлять сахар в грязных вагонах, контейнерах и трюмах со следами загрязняющих грузов (уголь, известь, цемент, соль и др.), пахнущих и ядовитых грузов, а также в вагонах, контейнерах и трюмах непросохших после покраски или сохраняющих запах краски.

8.3 Перед погрузкой продукции вагоны, контейнеры и трюмы должны быть тщательно очищены, если необходимо, помыты и продезинфицированы, полы выстланы бумагой или чистыми бумажными обрезками, или другими материалами. В железнодорожных вагонах крючья и острые выступающие части обертывают бумагой или тканью.

8.4 При перевозке сахара автомобильным транспортом мешки с сахаром необходимо укладывать на деревянные поддоны по ГОСТ 9078. При отсутствии поддонов кузов автомобиля выстеляют брезентом, бумагой или чистыми бумажными обрезками. После укладки мешки с сахаром накрывают брезентом.

8.5 Упакованный сахар должен храниться в складах, без упаковки – в силосах. Температура хранения не выше чем 40 °С.

Относительная влажность воздуха на складе должна быть:

- не выше 70 % на уровне поверхности нижнего ряда упакованного сахара;
- не выше 60 % при хранении без упаковки в силосах.

8.6 Склады для хранения сахара должны соответствовать санитарным требованиям, утвержденным в установленном порядке. Перед укладкой сахара на хранение склады должны быть тщательно очищены, проветрены и просушены.

Запрещается хранить сахар вместе с другими материалами и продуктами с резким, специфическим запахом.

Контроль за температурным режимом хранения сахара осуществляется при помощи термометров или термографов, за относительной влажностью воздуха – при помощи гигрографов или психрометров.

Мешки, ящики и пакеты с сахаром на складах с цементными или асфальтированными полами должны укладывать на поддоны, покрытые чистым брезентом, рогожами, мешковиной или бумагой. Допускается укладывать мешки, ящики и групповую упаковку на асфальтированные или цементные полы без поддонов на полиэтиленовую пленку, которую после укладки штабеля заворачивают на два нижних ряда. На многоэтажных складах, начиная со второго этажа и выше, сахар укладывают непосредственно на пол, который застилают мешковиной, брезентом, полиэтиленовой пленкой или бумагой в один слой.

На складах с деревянными полами и полами с гидроизоляцией брезент, рогожу, мешковину или полиэтиленовую пленку стелят непосредственно на пол, с завертыванием подстилки на два уложенных нижних ряда для предохранения от загрязнения и увлажнения.

8.7 Сахар укладывают на складе в штабеля высотой до:

- 36 рядов – кристаллический сахар и сахарозу для шампанского, упакованные в тканевые или полипропиленовые мешки;
- 32 рядов – кристаллический сахар, упакованный в мешки с полиэтиленовыми вкладышами;

- 4 м – кристаллический сахар в транспортных пакетах;
- 2 м – кристаллический и прессованный сахар, упакованные в картонные ящики и групповую упаковку;
- 1,8 м – сахар прессованный и рафинадную пудру, упакованные в мешки.

Штабеля составляют из однородного по категориям и качеству сахара, упакованного в тару одного вида, имеющего одинаковую стандартную массу. Мешки с сахаром при укладке в штабель должны быть обращены горловиной внутрь штабеля.

На каждый уложенный штабель должен быть заведен штабельный ярлык, в котором должны быть указаны: наименование сахара, его категория, вид тары, количество мест, дата изготовления, масса нетто, обозначение нормативного документа, в соответствии с которым изготовлен сахар, основные показатели качества, указанные в 3.2.6.

В штабельных ярлыках на базах оптовых и розничных организаций должны быть указаны: наименование сахара, его категория, наименование поставщика, номер вагона, номер накладной, количество мест, масса нетто, вид тары, дата прибытия, номер документа о качестве и основные показатели качества.

8.7 Требования к условиям длительного хранения сахара согласно ГОСТ 26907.

9 ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

9.1 Производитель гарантирует соответствие качества сахара требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения правил транспортирования и хранения.

9.2 Срок годности к употреблению кристаллического сахара – 4 года от даты изготовления; прессованного сахара – 2 года от даты изготовления.

Приложение А
(справочное)

Энергетическая (калорийность) и питательная ценность сахара

Энергетическая (калорийность) 100 г продукции – 1700 кДж / 398 ккал.

Питательная ценность 100 г продукции (содержание углеводов) – 99,8 г.

Приложение Б
(справочное)

Библиография

- [1] СанПиН 4630-88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнения
- [2] Указания по водному хозяйству сахарных заводов, утвержденные в 1978 г. ВНИИ сахарной промышленности Минпищепрома СССР
- [3] СанПиН 4946-89 Санитарные правила и нормы по охране атмосферного воздуха населенных мест
- [4] СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила и нормы содержания территорий населенных мест
- [5] СанПиН 42-123-4940-88 Микробиологические нормативы и методы анализа продуктов детского, лечебного и диетического питания и их компонентов

УДК 001:4:664.1:006.354

МКС 67.180.10

НОО

Ключевые слова: сахар кристаллический, сахар прессованный, категория, органолептические показатели, физико-химические показатели, микробиологические показатели, токсичные элементы, сырье, упаковка, маркировка, тара, транспортирование, хранение, складское помещение
