

# Введение

Шоколад - изделие, приготовленное из шоколадной массы с начинкой или без неё. От других кондитерских изделий шоколад отличается высокой энергетической ценностью - 100 г его соответствуют 540-547 ккал (2259-2289кДж).

Родиной шоколада, как и дерева какао, является Центральная и Южная Америка. На протяжении многих столетий шоколад употреблялся в виде напитка - индейцы смешивали молотые и обжаренные какао-бобы с водой, а затем в эту смесь добавлялся красный перец (чили).

В середине XVI века ученый-монах Бенцони представил королю Испании доклад о полезных свойствах жидкого шоколада. Доклад тут же засекретили, а шоколад объявили государственной тайной. За её нарушение были казнены десятки человек. Долго шоколад был доступен только очень богатым: производство было сложным, а ингредиенты - очень дорогими. И, лишь, в конце XIX века кондитеры смогли добиться изготовления практически современного шоколада. А, случившееся, в самом начале XX века резкое удешевление какао и сахара сделало шоколад доступным всем.



# Товароведная характеристика.

Шоколад - это изделие приготовленное из шоколадной массы с начинкой или без нее .

Шоколад легко усваивается организмом человека.

Алкалоиды - Теобромины и кофеин - оказывают возбуждающие действия ,  
снижают усталость, повышают работоспособность .



## Пищевая ценность шоколада .

Шоколадные калории содержатся: в углеводах (67-59%; Основным источником является сахар – 40-60%, но 2-4% углеводов поступают от крахмала, белки 6-8%, жир до 40%);

Протеинах(4-7%в среднем) липидах(30-32%)

Плиточный шоколад содержит в среднем :365 мг калия , 173мг фосфора , 50 мг кальция, 112 мг магния и 3 мг железа на 100 грамм. Он очень беден витаминами (А, В, РР,D,F,E), но зато содержит почти 6 мг клетчатки.

В молочном шоколаде очень мало минеральных солей , но при этом они содержат 220 мг кальция на 100 грамм .

Шоколад легкий –это обман .Он несомненно , содержит меньше сахара, но липидов в нем едва ли не больше , чем в черном шоколаде.

Какао, а следовательно и шоколад содержит сотни ароматических и прочих веществ, некоторые из которых до сих пор не изучены.

Может быть , именно поэтому люди настолько равнодушны к шоколаду .



## Классификация шоколада

Какао-продуктов в шоколаде может находиться от 25% до 99%. По наличию какао-продуктов шоколад можно поделить на классический, горький и белый. Классический шоколад состоит на 35-60% из какао-продуктов. Процентное содержание какао-продуктов в горьком шоколаде переходит отметку 55%. Чем больше какао содержится в шоколаде, тем значительнее польза здоровья, которую приносит этот продукт. Белый шоколад является таким же полноценным представителем «шоколадного общества», как и остальные его члены. Какао-масло в нем содержится только же, сколько и в темном шоколаде, а вот какао-порошок отсутствует.

Если классифицировать шоколад по добавкам, то его можно разделить на продукт без добавлений, с добавлением и начинкой. Можно сказать, что шоколад без добавлений – это классика, в его состав входит какао-тертое, какао-масло и сахарная пудра. Такой шоколад, наиболее, близок к какао-бобам.

## **От состава и способа обработки:**

- ▶ Десертный (с добавлением и без добавления)
- ▶ Обыкновенный (с добавлением и без добавления)
- ▶ С начинкой
- ▶ Белый
- ▶ Диабетический
- ▶ В порошке.

## **По форме и размерам упаковки:**

- ▶ Прямоугольная
- ▶ Круглая

## **По упаковке:**

- ▶ Фасованный (плитки, фигурные)
- ▶ Весовой

## **По содержанию какао-массы:**

- ▶ Обыкновенный – 35%
- ▶ Десертный – 55 %.



# Ассортимент шоколада

Ассортимент шоколада:

- горький;
- полугорький (десертный);
- несладкий;
- молочный;
- темный;
- белый;
- диабетический;
- шоколадная паста;
- шоколад в порошке;
- кувертюр- это жидкий шоколад для конфет.

Массовая доля какао-продуктов в шоколаде должна быть не менее 25%.

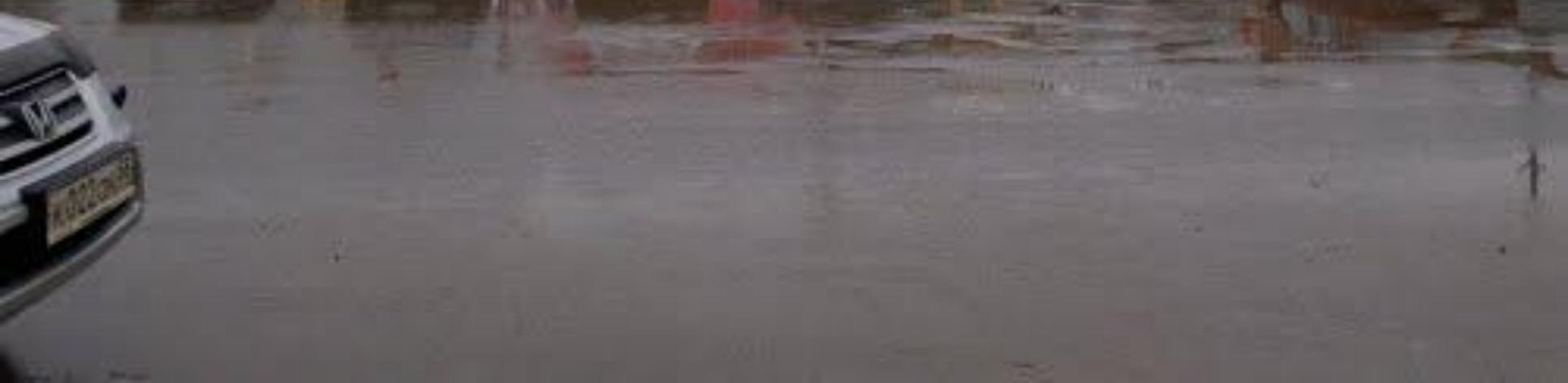
# Пензенская Кондитерская Фабрика

Крупнейшее предприятие кондитерской промышленности Пензенской области. Фабрика основана в 1925 году.

Фабрика оснащена современным, высокотехнологичным оборудованием, которое позволяет выпускать ассортиментный ряд кондитерских изделий для среднего ценового сегмента. Также, специалисты предприятия ежегодно разрабатывают и предлагают потребителям оригинальные новинки. В настоящее время выпускается более 130 наименований изделий: конфеты, ирис, драже, зефир, вафли, пряники, печенье и вафельные торты. Визитная карточка предприятия и города Пензы – наборы элитных шоколадных конфет «Тарханы», «Лермонтов» и «Пенза». Фабрика вырабатывает не только изделия локального ассортимента, но и бренды федерального значения. На протяжении многих лет Пензенская кондитерская фабрика выпускает конфеты, которые узнаваемы и любимы с самого детства: «Трюфели», «Красная Шапочка», «Ромашка», «Петушок, масляная головушка», «Птичье молоко» и многие другие. Особенно, ценятся у пензенцев изделия торговой марки шоколад «Обожайка» - с абрикосовой, карамельной начинкой.



ПЕНЗЕНСКАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА





## Новинки шоколада

С каждым годом появляются новые виды шоколада:

- Шоколадный батончик "Grand Historic Voyage" в необычной упаковке в тематике "Путешествие". В ассортименте представлены начинки (шоколадная; помадно-шоколадная; помадно-сливочная.)

- Шоколад "La Lettre" в сувенирной крафт-упаковке, изготовленной в виде почтовой открытки с изображением знаменитых строений Парижа. В ассортименте представлен шоколад (горький 56%, горький 72%, горький 90%.)

- Темный шоколад «ЕСО botanica light», которая не содержит сахара и имеет сниженное содержание углеводов. У этого шоколада есть три вкуса: с фундуком и стевией, с апельсином и стевией, а также ванильный. Вместо сахара этот шоколад содержит натуральную стевию, а общее содержание углеводов в нем снижено в четыре раза.

- Шоколад обожайка – с абрикосовой начинкой.

# Упаковка, маркировка, хранение шоколада.

Упаковка шоколада .

Шоколада обязательно должен быть завернут в упаковку . Это предохраняет его от вредного влияния окружающей среды (воздуха, света ,влаги, загрязнений и механический повреждений ) , увеличивает срок его хранения, а также придает привлекательный внешний вид .

В соответствии со стандартом шоколада ,выпускаемых в плитках, должен быть завернут в алюминиевую фольгу и художественно оформленную этикетку .

Допускается завертывать шоколад в фольгу с рисунком без этикетки .

Мелкие плитки (менее 50 граммов ) вместо красочной этикетки могут быть обернуты художественным пояском фабричной марки .

Мелкие плитки (массой 15 граммов и менее ) допускается заворачивать вместе по несколько штук .При завертывание шоколадных батончиков с начинкой вместе фольги разрешено использовать парафинированную подвертку.

Шоколадные плитки заворачивают конвертом или бандеролью .

Наиболее распространен второй способ.

Шоколадные медали завертывают в фольгу. Шоколадные фигурки завертывают в художественно оформленную фольгу или полимерные пленки .

При изготовлении шоколадных фигур с сюрпризами , сюрпризы должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям и вкладываются завернутыми .

Завернутый шоколад в виде плиток упаковывают в ящики из гофрированного картона массой нетто не более 5 кг., коробки или пачки из картона массой нетто не более 3 кг . С последующим упаковыванием в дощатые ящики или ящики из гофрированного картона .

На завернутом шоколаде в плитках массой 50г и менее, шоколаде в виде батончиков, штучных шоколадных фигурах и медалях должна быть маркировка согласно ГОСТ 6893-2014, содержащая: товарный знак, наименование предприятия-изготовителя; его местонахождение; наименование продукта (кроме фигур и медалей); массу нетто; цену; обозначение настоящего стандарта. сроки хранения шоколада при указанных условиях хранения и транспортирования, в том числе шоколада, предназначенного для районов Крайнего Севера и приравненных к ним районов, со дня изготовления:

- для шоколада без добавлений, с добавлением спирта, завернутого и фасованного – 1 год;
- для шоколада с добавлениями; с начинками и диабетического, завернутого и фасованного - 10 месяцев;
- для шоколада без добавлений весового не завернутого - 4 месяца;
- для шоколада с добавлениями весового не завернутого - 2 месяца;
- для белого шоколада - 1 месяц.



# Требования к качеству

Шоколад может соответствовать требованию ГОСТ 809211-2015.

Вкус и аромат ясно выраженные, свойственные для данного вида. Цвет от светло коричневого до темно коричневого, для белого шоколада –кремовый.

Лицевая поверхность шоколада должна быть блестящей, без сахарного и жирового поседения, в шоколаде с молоком – слегка тусклой, в шоколаде с не измельченными добавлениями нижняя сторона плитки с неровной поверхностью .

Консистенция должна быть твердая, структура однородная, излом должен быть матовым ,для пористого шоколада – ячеистым.

Добавления ,вводимые не в тонкоизмельченном виде, равномерно распределены в шоколадной массе .

# ГОСТ на упаковке шоколада

Пожелания и рекомендации отправлять по адресу:  
ООО Кондитерская фабрика «Верность качеству»,  
Россия, 121357, г. Москва, ул. Вере́йская, д. 29, стр. 154.

Send your wishes and suggestions to:

«Vernost Kachestvu» Confectionery LLC,  
29, bldg 154, Vereyskaya str., Moscow, 121357, Russia.

☎ +7 (495) 775-1515, [info@vk.ru](mailto:info@vk.ru), [www.apriori-vk.ru](http://www.apriori-vk.ru).



МАССА НЕТТО: 100 г – 20 ПЛИТОК ПО 5 г • NET WEIGHT: 100 g – 20 TABLETS OF 5 g



19. 02. 2015

18. 02. 2016



ГОСТ 31721-2012

Изготовлено и упаковано/Годен до:  
Manufactured and packed/Best before:



# Дефекты шоколада

## 1. Степень значимости

(повреждение шоколадной молью )

Значительные (сахарное ,жировое поседение)

Малозначительные (Царапины ,крошки )

## 2.Методы и средства обнаружения

Явные (сахарные ,жировое поседения )

Скрытые (салистый привкус ,вкус испорченного жира )

## 3. Возможность устранения

Устранимые (сахарные жировые поседения )

Неустраняемые (проникновение жидкой фазы начинки и фруктов на поверхности )

## 4.Возникновение в жизненном цикле

Технологические (при недостаточной ферментации в бобах остаются не полностью ,царапины )

Послереализационные (Трещины и др.)

Существенными дефектами шоколада являются сахарные и жировые поседения, а также повреждения шоколадной молью и др. насекомыми .

Сахарное поседение происходит в том случае , когда поверхность шоколада увлажняется при помещении холодного шоколада в тепловое помещение с высокой относительной влажностью воздуха .



Шоколадная моль



Сахарное поседение



ОТЗОВИК

Корелиза



RECOMMEND.RU

Шоколадная крошка

Растаявший шоколад

# Разрешённые пищевые добавки.

▶ E121, E123, E125, E213, E215, E217, E240 способны оказать канцерогенное (онкологическое) действие .

▶ E171, E173, E226, E463, E465 могут повлечь собой заболевание печени и почек E171, E173, E320, E322, иногда вызывает аллергию  
Рекомендуется ограничивать потребление продуктов , содержащих

▶ E100-E182-красители

▶ E200-консерванты , способствующие длительному хранению ;

▶ E300-антиокислители или антиоксиданты (по действию подобны консервантам);

▶ E400 - стабилизаторы

▶ E500 - эмульгаторы - вещества облегчающие получение эмульсий (казеин, альбумин, декстрин и лецитин )

▶ E600 - усилители вкуса

▶ E700 - Запасные индексы

▶ E800 - антифламинги или противопенные вещества

▶ E1000 - глазурирующие агенты (подсластители соков добавки препятствующие слеживанию сахара соли и пр )



**Спасибо за  
внимание!**