

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ГОРЬКОГО ШОКОЛАДА

*Леонтьева И.Г., ст. преп., Антонина Л.В., к.т.н., доц.*

*Омский государственный технический университет,  
г. Омск, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассмотрены органолептические показатели качества горького шоколада, реализуемого на потребительском рынке города Омска, результаты анализа соответствия маркировки и свойств шоколада требованиям нормативной документации.

Ключевые слова: шоколад, маркировка, органолептические показатели, показатели качества.

Одним из любимых и полезных кондитерских изделий, обладающим приятным вкусом и ароматом, является шоколад. Ассортимент шоколада достаточно широк, на его классификацию оказывают влияние такие факторы, как технология производства, степень измельчения, состав, структура и др. Тип шоколада (шоколад, молочный шоколад, несладкий, горький, тёмный, белый, пористый шоколад, шоколад с крупными добавлениями или с тонкоизмельченными добавлениями, шоколад с начинкой, шоколадное изделие) определяется, в первую очередь, содержанием какао-продуктов и сахара, составом, рецептурой. В качестве объектов исследования выбран горький шоколад различных производителей с содержанием какао-продуктов не менее 70 %. К горькому шоколаду по ГОСТ 31721-2012 относятся кондитерские изделия, получаемые на основе какао-продуктов и сахара, в составе которых не менее 55 % общего сухого остатка какао-продуктов и не менее 33 % масла какао.

Таблица 1 – Характеристика объектов исследования

Наименование образцов	Изготовитель/импортёр	Состав
1	3	3
Шоколад горький «Победа вкуса», 100 г. Общий сухой остаток какао в шоколадной массе – не менее 72 %	Россия, ООО «Кондитерская фабрика «ПОБЕДА»	тёртое какао, сахар, масло какао, эмульгатор (лецитин соевый), натуральная ваниль
Шоколад горький «Бабаевский» Элитный, 100 г. Массовая доля общего сухого остатка какао – не менее 55 %. Содержание какао-продуктов – 75%	Россия, ОАО «Кондитерский концерн Бабаевский»	какао тёртое, сахар, какао-порошок, масло какао, эмульгаторы: лецитин соевый, Е 476, ароматизатор «Ваниль»
Шоколад горький «Россия. Щедрая душа», 90 г. Сухой общий остаток какао – не менее 70 %	Россия, ООО «Нестле Россия»	какао тёртое, сахар, какао-порошок с пониженным содержанием жира, масло какао, молочный жир, спирт этиловый, ароматизаторы натуральные
Шоколад горький «Российский» PRESIDENT HERITAG», 90 г. Общее содержание сухого остатка какао в шоколадной массе – не менее 72 %	Россия, ООО «СОБРАНИЕ»	какао тёртое, сахар, масло какао, какао-порошок, эмульгатор (лецитин соевый), ароматизатор «Ванилин»
Шоколад горький «Mergі», 100 г. Массовая доля общего сухого остатка какао – не менее 72 %	Германия, ООО «Шторк» / РФ, Москва; ООО «Альфа-Дистрибуция», Республика Беларусь, Минск	какао тёртое, сахар, какао-масло, эмульгатор соевый лецитин, экстракт ванили

## Окончание таблицы 1

1		3
Шоколад «Спартак «Горький-Элитный», 90 г. Какао-продукты – 72 %	Республика Беларусь, СП ОАО «Спартак» / РФ, Москва, ООО «ЮНИВЕСТ»	какао тёртое, сахарная пудра, эмульгатор (лецитин соевый), ароматизатор натуральный «Ваниль»
Шоколад горький «Alpen Gold», 80 г. Общее содержание какао-продуктов в горькой шоколадной массе – не менее 70 %	Россия, ООО «Мон'дэлис Русь	какао тёртое, какао-порошок, сахар, масло какао, ароматизатор
Шоколад горький «O zera», 90 г. Массовая доля общего сухого остатка какао – не менее 76 %	Россия, ООО «Кондитерский комбинат «Озерский сувенир»	какао тёртое, сахар, масло какао, эмульгатор лецитин соевый, ароматизатор
Шоколад горький «Особый» классический, 88 г. Массовая доля общего сухого остатка какао – не менее 72 %	Россия, ООО «Кондитерская фабрика им. Н. К. Крупской»	какао тёртое, сахар, масло какао, эмульгатор (лецитин соевый, E476), ароматизатор «Ванилин»

Для исследуемых образцов шоколада проведен анализ соответствия маркировки требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части её маркировки» и определены органолептические показатели качества по ГОСТ 5897-90. Маркировка образцов шоколада полная, соответствует требованиям нормативной документации. Результаты исследования органолептических показателей качества (вкус и запах, внешний вид, форма, консистенция, структура) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка органолептических показателей качества горького шоколада

Наименование образцов	Вкус и запах	Внешний вид	Форма	Консистенция	Структура
1	2	3	4	5	6
Шоколад «Победа вкуса»	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, блестящая, с рисунком	без деформации	твёрдая	однородная
Шоколад «Бабаевский» элитный	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, блестящая, с эмблемой марки	без деформации	твёрдая	однородная
Шоколад «Россия. Щедрая душа»	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, матовая, с узором	без деформации	твёрдая	однородная
Шоколад Российский PRESIDENT HERITAGE»	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, блестящая, с символом «S»	без деформации	твёрдая	однородная
Шоколад «Merci»	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, матовая, с надписью «Merci»	без деформации	твёрдая	однородная
Шоколад «Спартак «Горький Элитный»	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, блестящая, с выпуклым рисунком	без деформации	твёрдая	однородная

## Окончание таблицы 2

Шоколад «Alpen Gold»	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, блестящая, выпуклая, с логотипом «Alpen Gold»	без дефор- мации	твёрдая	одно- родная
Шоколад «Ozega»	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, блестящая, с рисунком	без дефор- мации	твёрдая	одно- родная
Шоколад «Особый» классический	шоколадный вкус без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная, блестящая, с рисунком	без дефор- мации	твёрдая	одно- родная
Норма по ГОСТ 31721- 2012	свойственные для конкретного типа шоколада, без постороннего привкуса и запаха	лицевая поверхность ровная или волнистая, с рисунком или без него, блестящая. Не допускается поседение и зараженность вредителями	соответ- ствующая рецептуре, исполь- зуемому оборудо- ванию, без дефор- мации	твёрдая	одно- родная

По органолептическим показателям качества образцы горького шоколада соответствуют требованиям ГОСТ 31721-2012. Эксперты по результатам дегустации отдали предпочтение шоколаду марок «Российский» PRESIDENT HERITAGE, «Бабаевский» элитный, «Alpen Gold».

УДК 677.017

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН БЕЛЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

*Плеханова С.В., к.т.н., доц., Одинаев А.Ф., магистр*

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В статье приводятся результаты проведения технической экспертизы качества трикотажных полотен бельевого назначения заявленного на маркировке различного сырьевого состава: идентификационной экспертизы и технической экспертизы. Проводится выбор номенклатуры определяющих показателей качества трикотажных бельевых полотен с точки зрения потребителей и специалистов. Проводится комплексная оценка качества по выбранным показателям.

Ключевые слова: трикотажные полотна, ассортимент, показатели качества, техническая экспертиза, опрос.

Трикотажные изделия бельевого назначения представлены на рынке большим разнообразием моделей, производителей, изделий различного волокнистого состава, способов отделки и обработки.

Свойства изделий бельевого ассортимента определяются видом применяемого сырья, структурой и отделкой трикотажа. Полотна для этих изделий должны иметь хорошие потребительские свойства: высокие показатели гигроскопичности, паро- и