

РЕЦЕПТУРЫ ДЕТСКИХ И ДИЕТИЧЕСКИХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Пищепромиздат



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КОНДИТЕРСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

РЕЦЕПТУРЫ ДЕТСКИХ И ДИЕТИЧЕСКИХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ



ПИЩЕПРОМИЗДАТ
Москва · 1963

больше книг в кулинарной библиотеке
<http://laretz-kulinarniy.narod.ru/>



В подготовке материалов и спецредактировании сборника принимали участие научные и инженерно-технические работники ЦНИИКП и промышленности тов. Аникина В. В., Белова Е. А., Белянинова З. П., Бродская Е. В., Григорьев Ф. Б., Иванова М. П., Ильина А. В., Скопин А. И., Солнцева А. С., Хатина А. И.



ВВЕДЕНИЕ

Программой построения коммунистического общества в нашей стране, всесторонне разработанной на научной основе и принятой XXII съездом КПСС, перед советским народом поставлена задача создания материально-технической базы коммунизма, изобилия товаров и продуктов народного потребления высокого качества.

Перед кондитерской промышленностью, наряду с увеличением выпуска продукции, стоит задача постоянного расширения ассортимента, улучшения качества, освоения новых сортов высококачественных изделий, предназначенных для людей разных возрастов, а также изделий специального назначения.

Решению этой задачи будет способствовать выпуск в свет сборника «Рецептуры детских и диетических кондитерских изделий». В этом сборнике, наряду с уже известными рецептурами изделий, пользующихся большим спросом у потребителей, приведены и новые рецептуры, разработанные за последние годы коллективами кондитерских фабрик и Центральным научно-исследовательским институтом кондитерской промышленности (ЦНИИКП).

Эти рецептуры утверждены советами народного хозяйства, одобрены институтом питания Академии медицинских наук СССР и секцией промышленно-продовольственных товаров ВДНХ.

Рецептуры изделий в сборнике расположены по их назначению, что облегчает пользование сборником.

В I и II разделы включены рецептуры на изделия для детей, изготавливаемые из натурального высококачественного сырья, не содержащего консервантов, гидрированных жиров, спирта, вин, синтетических красителей и эссенций.

Для выработки этих изделий широко используют биологически полноценные продукты: молоко, сливочное масло, натуральные фруктово-ягодные припасы, орехи и т. п.

В изделиях для детей 10 лет и старше допущено применять не более 25% какаопродуктов (тертого какао и порошка какао).



В подготовке материалов и спецредактировании сборника принимали участие научные и инженерно-технические работники ЦНИИКП и промышленности тов. Аникина В. В., Белова Е. А., Бельянинова З. П., Бродская Е. В., Григорьев Ф. Б., Иванова М. П., Ильина А. В., Скопин А. И., Солнцева А. С., Хатина А. И.



ВВЕДЕНИЕ

Программой построения коммунистического общества в нашей стране, всесторонне разработанной на научной основе и принятой XXII съездом КПСС, перед советским народом поставлена задача создания материально-технической базы коммунизма, изобилия товаров и продуктов народного потребления высокого качества.

Перед кондитерской промышленностью, наряду с увеличением выпуска продукции, стоит задача постоянного расширения ассортимента, улучшения качества, освоения новых сортов высококачественных изделий, предназначенных для людей разных возрастов, а также изделий специального назначения.

Решению этой задачи будет способствовать выпуск в свет сборника «Рецептуры детских и диетических кондитерских изделий». В этом сборнике, наряду с уже известными рецептурами изделий, пользующихся большим спросом у потребителей, приведены и новые рецептуры, разработанные за последние годы коллективами кондитерских фабрик и Центральным научно-исследовательским институтом кондитерской промышленности (ЦНИИКП).

Эти рецептуры утверждены советами народного хозяйства, одобрены институтом питания Академии медицинских наук СССР и секцией промышленно-продовольственных товаров ВДНХ.

Рецептуры изделий в сборнике расположены по их назначению, что облегчает пользование сборником.

В I и II разделы включены рецептуры на изделия для детей, изготавливаемые из натурального высококачественного сырья, не содержащего консервантов, гидрированных жиров, спирта, вин, синтетических красителей и эссенций.

Для выработки этих изделий широко используют биологически полноценные продукты: молоко, сливочное масло, натуральные фруктово-ягодные припасы, орехи и т. п.

В изделиях для детей 10 лет и старше допущено применять не более 25% какаопродуктов (тертого какао и порошка какао).



В III и IV разделах описаны диетические и лечебно-профилактические изделия, в которых сахар заменен сахарином, — для больных диабетом; использована морская капуста — для страдающих атеросклерозом;

добавлены анис, ментол, эвкалипментол — для страдающих воспалением верхних дыхательных путей.

В V и VI разделах указаны рецептуры витаминных препаратов и кондитерских изделий специального назначения.

В сборнике приведены краткие сведения по технологии приготовления изделий.

Отдельные рецептуры рассчитаны с учетом снижения потерь сырья в производстве, достигнутых на передовых предприятиях в последние годы.

В конце сборника приведены данные о влажности сырья, положенные в основу расчетов новых рецептур.

ЦНИИ кондитерской промышленности просит направлять замечания к сборнику рецептур и пожелания для последующих изданий по адресу: Москва, Электровзаводская, 20.



I. КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ

МУЧНЫЕ КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

ПЕЧЕНЬЕ «ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ»

Рецептура

Сдобное печенье готовят круглой или фигурной формы из муки первого сорта. Выпускают весовым и расфасованным. В 1 кг содержится не менее 100 штук. Влажность готовой продукции $5,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука первого сорта	85,50	50,00	42,750	542,02	463,43
Сахарный песок	99,85	25,00	24,963	271,01	270,60
Сгущенное молоко	74,00	2,50	1,850	27,10	20,06
Сливочное масло	84,00	15,00	12,600	162,61	136,59
Меланж	27,00	6,00	1,620	65,04	17,56
Сода	50,00	0,20	0,100	2,17	1,08
Аммоний	—	0,25	—	2,17	—
Меланж (на смазку)	27,00	1,50	0,405	16,26	4,39
Мед	78,00	1,00	0,780	10,84	8,46
Орехи жареные	97,50	5,00	4,875	54,20	52,85
Сухие духи	87,00	0,30	0,261	3,25	2,83
Жженка	78,00	2,00	1,560	21,68	16,91
Итого	—	108,75	91,764	1178,89	994,76
Выход	95,00	92,247	87,635	1000,00	950,00

Технология приготовления

Замес теста. В месильную машину загружают сахарную пудру, сливочное масло, соду, аммоний, молоко, орехи и жженку. Смесь перемешивают 10—12 мин, затем добавляют



меланж и замешивают еще 4 мин. Последней добавляют муку и перемешивают 2—4 мин.

Готовое тесто должно быть температурой 20—22 °С, хорошо перемешанным, однородным, пластичным, незатянутым. Влажность теста при ручной разделке 19—20%, при формировании на ротационной машине 16—17,5%.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Формуют тесто вручную или на ротационной машине. Поверхность отформованного теста смазывают меланжем (вручную или механически) и выпекают при температуре 230—240 °С в течение 4—5 мин. Выпеченные изделия охлаждают на листах или сетчатых лентах печи и ссыпают в ящики, заполняя их не более чем на $\frac{2}{3}$.

Упаковывают печенье в соответствии с действующими РТУ на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «ТРАУСЛА»

Рецептура

Сдобное печенье изготавливают в форме кольца с фигурной сердцевинкой и зубчатыми краями из пшеничной муки высшего сорта. Поверхность печенья шероховатая. В 1 кг содержится не менее 110 штук. Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	651,27	556,83
Сахарная пудра	99,85	181,88	181,607
Инвертный сироп	70,00	48,85	34,19
Сливочное масло	84,00	247,16	207,61
Меланж	27,00	59,70	16,12
Ванильная пудра	99,85	3,98	3,97
Аммоний	—	1,00	—
Сода	50,00	2,00	1,00
Соль	96,50	2,30	2,22
Молоко (цельное)	12,00	59,70	7,16
Итого	—	1257,84	1010,707*
Выход	95,50	1000,00	955,00

* Потери приняты на 0,6% больше, чем предусмотрены в унифицированных рецептурах.



Технология приготовления

Замес теста. В месильную машину загружают сахарную пудру, сливочное масло, соль, соду, аммоний, ванильную пудру и молоко. Смесь перемешивают 10—12 мин. Затем загружают меланж, перемешивают и добавляют инвертный сироп.

Все компоненты перемешивают в течение 10—15 мин, затем загружают муку. Перемешивают с мукой 5—8 мин.

Готовое тесто должно быть температурой 19—25 °С, хорошо перемешанным, однородным, пластичным, незатянутым.

Влажность теста 19—20%.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Формуют тесто на машине «ДЕЯ». 200 кг теста формуют в течение 25—30 мин. Отформованное тесто попадает на смазанные жиром металлические листы, подаваемые машиной. Затем листы вручную подают на выпечку.

Продолжительность выпечки 4—5 мин при температуре 220 °С, но она может меняться в зависимости от влажности теста, температуры и степени заполнения печи.

Готовое печенье охлаждается на листах, установленных на специальных этажерках, в течение 5—10 мин, после чего его вручную ссыпают в ящики, ударяя конец трафарета о край транспортера.

На транспортере печенье охлаждается до 25—30 °С. Насыпают охлажденное печенье в ящики (до 4 кг).

ПЕЧЕНЬЕ «ОСОБОЕ»

Рецептура

Сдобное печенье готовят прямоугольной, круглой или фигурной формы из муки высшего сорта. Выпускается оно весовым и расфасованным. В 1 кг содержится не менее 130 штук.

Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	50,00	42,75	580,81	496,59
Сахарная пудра	99,85	18,00	17,97	209,09	208,77
Масло:					
топленое	99,00	10,00	9,90	116,17	115,00
сливочное	84,00	10,00	8,40	116,17	97,58
Сгущенное молоко	74,00	5,00	3,70	58,08	42,98
Меланж	27,00	7,00	1,89	81,32	21,96



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Ванильная пудра	99,85	0,40	0,40	4,65	4,64
Соль	96,50	0,15	0,14	1,74	1,68
Сода	50,00	0,30	0,15	3,48	1,74
Аммоний	—	0,10	—	1,16	—
Мед	78,00	1,00	0,78	11,62	9,06
Итого	—	101,95	86,08	1184,29	1000,00
Выход	95,50	86,08	82,21	1000,00	955,00

Технология приготовления

Замес теста. В месильную машину загружают сахарную пудру, сливочное и топленое масло, соду, аммоний, соль и ванильную пудру. Смесь перемешивают 10—12 мин, добавляют меланж, сгущенное молоко и замешивание продолжают еще 4 мин. Последней добавляют муку и перемешивают 2—4 мин.

Готовое тесто должно быть температурой 20—22 °С, хорошо перемешанным, однородным, пластичным, незатянутым.

Влажность теста при формовании на ротационной машине 16—17,5%.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Тесто формуют на ротационной машине и выпекают при температуре 230—240 °С в течение 4—5 мин.

Выпеченные изделия охлаждают на листах или сетчатых лентах печи, после чего ссыпают в ящики, заполняя их на $\frac{2}{3}$ высоты.

Упаковывают печенье в соответствии с действующими РТУ РСФСР на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «ВОСХОД»

Рецептура

Сдобное печенье готовят круглой формы из муки высшего сорта, поверхность покрывают орехом. Печенье выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 130 штук.

Влажность готовой продукции $6,0 \pm 1,5\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	50,00	42,750	532,61	455,38
Сахарная пудра	99,85	22,00	21,967	234,35	234,00
Сливочное масло	84,00	18,00	15,120	191,74	161,06
Сгущенное молоко	74,00	3,00	2,220	31,96	23,65
Меланж	27,00	6,00	1,620	63,91	17,26
Ванильная пудра	99,85	0,30	0,300	3,20	3,19
Сода	50,00	0,25	0,125	2,66	1,33
Аммоний	—	0,25	—	2,66	—
Орехи	94,00	8,00	7,520	85,22	80,11
Мед	78,00	1,00	0,780	10,65	8,31
Итого	—	108,80	92,402	1158,96	984,29
Выход	94,00	93,877	88,244	1000,00	940,00

Технология приготовления

Замес теста. В месильной машине в течение 10—12 мин перемешивают сахарную пудру, сливочное масло, соду, аммоний, ванильную пудру и эссенцию.

Затем добавляют меланж, сгущенное молоко и смесь перемешивают 4 мин, после чего добавляют муку и перемешивают еще 2—4 мин. Готовое тесто должно быть температурой 20—22 °С, хорошо перемешанным, однородным, пластичным, незатянутым. Влажность теста при ручной разделке 19—20%, при формировании на ротационной машине — 16—17,5%.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Формуют тесто вручную или на ротационной машине, посыпая поверхность отформованного теста (вручную или механически) измельченными орехами.

Выпекают при температуре 230—240 °С в течение 4—5 мин.

Выпеченные изделия охлаждают на листах или сетчатых лентах печи и ссыпают в ящики, заполняя их на $\frac{2}{3}$ высоты.

Упаковывают печенье в соответствии с действующими РТУ РСФСР на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «ДЕТСКАЯ ЗАБАВА»

Рецептура

Сдобное печенье готовят круглой формы из муки высшего сорта. Поверхность печенья посыпана сахарным песком. Выпускается весовым и расфасованным.



В 1 кг содержится не менее 130 штук.
Влажность готовой продукции $6,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	50,00	42,750	513,24	438,82
Сахарная пудра	99,85	20,00	19,970	205,29	204,98
Сахар (на обсыпку)	99,85	13,00	12,981	133,55	133,24
Сливочное масло	84,00	18,00	15,120	184,77	155,21
Сгущенное молоко	74,00	3,00	2,220	30,79	22,79
Меланж	27,00	6,00	1,620	61,59	16,63
Ванильная пудра	99,85	0,30	0,300	3,08	3,07
Сода	50,00	0,30	0,150	3,08	1,54
Аммоний	—	0,10	—	1,03	—
Эссенция лимонная	—	0,05	—	0,51	—
Мед	78,00	1,00	0,780	10,27	8,01
Итого	—	111,75	95,891	1147,09	984,29
Выход	94,00	97,421	91,576	1000,00	940,00

Технология приготовления

Замес теста. В месильной машине в течение 10—12 мин перемешивают сахарную пудру, сливочное масло, соду, аммоний, ванильную пудру и эссенцию.

Затем добавляют меланж, сгущенное молоко, перемешивают 4 мин, насыпают муку и перемешивают еще 2—4 мин.

Влажность теста при ручной разделке 19—20%, при формировании на ротационной машине 16—17,5%, температура 20—22 °С.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Формуют тесто вручную или на ротационной машине, посыпая поверхность отформованного теста сахарным песком, затем выпекают при температуре 230—240 °С в течение 4—5 мин.

Выпеченные изделия охлаждают на листах или сетчатых лентах печи и ссыпают в ящики, заполняя их на $\frac{2}{3}$ высоты.

Упаковывают печенье в соответствии с действующими РТУ РСФСР на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «ПОЛТАВСКАЯ СМЕСЬ»

Рецептура

Сахарное печенье готовят фигурной формы из муки высшего сорта. Выпускается весовым и расфасованным.



В 1 кг содержится не менее 190 штук.
Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	80,00	68,40	567,00	484,78
Маисовый крахмал	87,00	6,00	5,22	42,52	36,99
Сахарная пудра	99,85	30,00	29,95	212,62	212,30
Сливочное масло	84,00	32,00	26,88	226,79	190,50
Соль	96,50	0,60	0,58	4,23	4,09
Сода	50,00	0,60	0,30	4,23	2,12
Аммоний	—	0,10	—	0,70	—
Меланж	27,00	6,00	1,62	42,52	11,49
Ванильная пудра	99,85	0,25	0,25	1,77	1,76
Инвертный сироп	70,00	3,75	2,62	26,57	18,59
Молоко (цельное)	12,00	10,50	1,26	74,41	8,90
Итого	—	169,80	137,08	1203,36	971,52
Выход	95,50	141,10	134,75	1000,00	955,00

Технология приготовления

Замес теста. В месильную машину загружают сахарную пудру, сливочное масло, меланж, ванильную пудру, инвертный сироп, молоко, соль и перемешивают в течение 3—4 мин (скорость вращения лопастей 14—20 оборотов в минуту), затем добавляют муку, смешанную с крахмалом, и химические разрыхлители и тесто перемешивают.

Продолжительность перемешивания различна в зависимости от температуры помещения и качества муки (зимой — 20—25 мин, летом — 10—25 мин).

Готовое тесто должно быть температурой 19—25 °С (в зависимости от температуры помещения), хорошо перемешанным, пластичным, слабо связанным.

Следует избегать «затягивания» теста, так как при этом нарушается сахарная структура теста и изделий.

Формование теста и выпечка печенья. Формуют тесто на штампе ударного действия или ротационной машине и выпекают печенье при температуре 240—260 °С в течение 4,5—5 мин или при температуре 280—300 °С в течение 2,5—3,5 мин.



ПЕЧЕНЬЕ «КАХОВСКОЕ»

Рецептура

Сухое печенье готовят квадратной или прямоугольной формы из муки высшего сорта. Выпускается весовым или расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 90 штук.

Влажность готовой продукции 8%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	80,00	68,40	671,75	557,30
Мука высшего сорта для опары	85,50	26,70	22,80	217,25	185,70
Сахарный песок	99,85	1,96	1,95	16,00	15,98
Сливочное масло	84,00	23,90	20,10	195,00	163,80
Соль	96,50	2,20	2,12	18,00	17,37
Дрожжи	25,00	2,20	0,55	18,00	4,50
Молоко (цельное)	12,00	9,70	1,16	80,00	9,60
Меланж	27,00	6,20	1,66	51,00	13,50
Сода	50,00	0,18	0,09	1,50	0,75
Итого	—	153,04	118,83	1247,50	968,50
Выход	92,00	122,72	112,90	1000,00	920,20

Технология приготовления

Приготовление опары. Дрожжи тщательно измельчают, растирают в воде температурой 32—35 °С, добавляют 1/4 часть муки от общего ее количества. Соотношение воды и муки в опаре 1:2.

Для лучшего питания дрожжей добавляют 0,15% сахара (по отношению к общему количеству муки).

Хорошо перемешанная опара созревает в течение 8—10 ч при температуре 32—33 °С.

Готовность ее определяют по увеличению объема в 2,5—3 раза.

Влажность опары 42—44%, кислотность 8—10° (по сухому веществу).

Замес и вылежка теста. Тесто замешивают в месильных машинах, загружая сырье в следующем порядке: опара, сахар, меланж, сливочное масло, соль, сода, цельное молоко, мука.



До засыпки муки сырье перемешивают в течение 4—5 мин. Температура смеси должна быть 32—35 °С.

Продолжительность замеса теста 40—60 мин. Готовое тесто должно быть равномерно перемешано, без комочков, эластично и хорошо затянуто.

Влажность теста 26—28%, температура 32—34 °С.

После замеса тесто вылеживается не менее часа.

Прокатка теста. После вылежки тесто подают на тестовальную машину.

Куски теста массой не более 40 кг пропускают через вальцовку с зазором между валками 35 мм.

Перед второй прокаткой зазор в валках уменьшают до 25 мм, машину включают на обратный ход и пласт теста пропускают второй раз.

Третий раз пласт пропускают вместе с обрезками, полученными во время штампования.

Обрезки с верхнего транспортера поступают на пласт теста, который свертывают пополам и прокатывают между валками с зазором 35 мм. Затем тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают четвертый раз.

Перед пятой прокаткой зазор уменьшают до 25 мм, складывают тесто пополам, поворачивают на 90° и прокатывают через валки шестой раз. Последнее вальцевание проводят при зазоре 13—15 мм.

Формование и выпечка. Тестовую ленту толщиной 13—15 мм пропускают через две пары шлифующих валков, после первой пары валков толщина ленты 7 мм, после второй — 2,5—3,5 мм.

Формуют тесто штампом легкого типа и выпекают при температуре 250—270 °С в течение 4—5 мин. Упаковывают сухое печенье в соответствии с РТУ РСФСР.

ПЕЧЕНЬЕ «ШКОЛЬНОЕ»

Рецептура

Затяжное печенье готовят из круглой формы из муки высшего сорта. Выпускается весовым и в расфасовке.

В 1 кг содержится не менее 132 штук.

Влажность готовой продукции $6 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	320,00	273,60	780,79	667,58
Сахарный песок	99,85	55,00	54,92	134,20	134,00



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сливочное масло	84,00	50,00	42,00	122,00	102,48
Молоко (цельное)	12,00	75,00	9,00	183,00	21,96
Сода	50,00	1,80	0,90	4,39	2,20
Соль	96,50	2,50	2,41	6,10	5,89
Аммоний	—	0,40	—	0,98	—
Инвертный сироп	70,00	8,00	5,60	19,52	13,66
Ванильная пудра	99,85	1,50	1,50	3,66	3,65
Итого	—	514,20	389,93	1254,64	951,42
Выход	94,00	409,84	385,25	1000,00	940,00

Технология приготовления

Замес теста. Тесто замешивают в месильных машинах горизонтального типа либо универсальных до тех пор, пока температура теста не будет равна 40 °С (обычно 40—60 мин). Температура смеси сырья для приготовления теста 30—34 °С. Влажность теста 22—26 %.

Прокатка и вылежка теста. Готовое тесто после замеса вальцуют и подают на тестовальную машину. Для прокатки берут кусок теста массой не более 35 кг.

Тесто пропускают между валками 5 раз, постепенно уменьшая зазор (90, 70 и 50 мм).

Перед четвертой прокаткой тесто складывают вдвое по длине машины и пропускают через зазор 80 мм, затем — 60 мм.

Полученный пласт, толщиной около 60 мм, режут на куски длиной, равной ширине штампмашины, и оставляют на столе (для вылеживания) не менее чем на 2 ч.

После вылеживания тесто прокатывают вторично на тестовальную машину четыре раза, поворачивая пласт на 90°. После первой прокатки теста между валками с зазором 45 мм его складывают вдвое по длине тестовальной машины и пропускают через валки с зазором 75, 60 и 45 мм.

Прокатанное тесто режут на куски длиной, равной ширине штампмашины, и дают вылежаться в течение 30 мин.

После вторичного вылеживания куски теста массой 16—17 кг прокатывают на тестовальную машину пять раз. Первый раз через валки с зазором 30 мм, равномерно насыпая обрезки теста, поступающие с обратного транспортера на поверхность пласта, затем загибают край теста, поступающий



в валки, и пропускают через них два раза, уменьшая зазор до 35—20 мм.

Перед четвертой прокаткой тесто складывают пополам и пропускают в том же направлении через зазоры 30 и 15 мм.

Тесто из муки высшего сорта прокатывают всего 14 раз.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Прокатанное тесто пропускают через шлифующие валки штампашины с зазорами у первой пары 10 мм, у второй — 4 мм. Затем системой полотен тестовая лента перемещается под штампующий механизм легкого типа.

Толщина отштампованного теста 3,5—4 мм.

Выпекают печенье при температуре 280—300 °С в течение 2,5—3,5 мин.

Охлаждение печенья в естественных условиях до затвердевания продолжается 5—10 мин.

Упаковывают печенье в соответствии с РТУ РСФСР.

ПЕЧЕНЬЕ «ОКТЯБРЕНОК»

Рецептура

Сдобное печенье приготавливают в форме палочек и колец из муки высшего сорта. Поверхность его посыпают крошками.

Выпускается расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 160 штук.

Влажность готовой продукции $7,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	15,00	12,825	445,65	381,03
Сахарная пудра	99,85	9,00	8,987	267,40	267,00
Меланж	27,00	9,00	2,430	267,40	72,20
Ванильная пудра	99,85	0,06	0,060	1,78	1,78
Сода	50,00	0,03	0,015	0,89	0,45
Аммоний	—	0,03	—	0,89	—
Крошка сдобных сортов печенья	94,00	9,00	8,460	267,40	251,36
Итого	—	42,12	32,777	1251,41	973,82
Выход	93,00	33,658	31,302	1000,00	930,00

Технология приготовления

Приготовление теста. В сбивальной машине в течение 20—25 мин перемешивают меланж с сахаром, соду и аммоний, постепенно увеличивая обороты венчика машины. Объем



массы при этом увеличивается в 2,5—3 раза. После этого добавляют муку и перемешивают 10—15 сек при малых оборотах венчика машины.

Готовое тесто должно быть хорошо взбитым, незатянутым. Влажность теста 25—27%, температура 22—24 °С.

Формование, выпечка, охлаждение и упаковка. Готовое тесто загружают в воронку машины «ОКА» и выдавливают двумя валиками через отверстия матрицы на движущиеся листы. Листы смазывают жиром и слегка подпыливают мукой. Отформованное тесто обсыпают крошкой.

Выпекают печенье при температуре 250—275 °С в течение 4—5 мин, охлаждают на листах до затвердевания, а затем скребком осторожно ссыпают в ящик, заполняя его на $\frac{2}{3}$ высоты.

Упаковывают печенье в соответствии с РТУ на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «ПАЛОЧКА-ВЫРУЧАЛОЧКА»

Рецептура

Сдобное сбивное печенье готовят в виде палочек из муки высшего сорта. Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 170 штук.

Влажность готовой продукции $7,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	5,00	4,275	526,01	449,73
Сахарная пудра	99,85	3,60	3,595	378,75	378,18
Сгущенное молоко	74,00	0,40	0,296	42,08	31,14
Меланж	27,00	3,80	1,026	399,79	107,94
Ванильная пудра	99,85	0,06	0,060	6,31	6,30
Сода	50,00	0,01	0,005	1,05	0,53
Аммоний	—	0,015	—	1,58	—
Итого	—	12,885	9,257	1355,57	973,82
Выход	93,00	9,505	8,840	1000,00	930,00

Технология приготовления

Приготовление теста. В сбивальной машине в течение 8—10 мин взбивают меланж с сахаром при малом числе оборотов венчика. Затем число оборотов увеличивают и массу



взбивают еще 10—13 мин. За 2—3 мин до конца взбивания добавляют остальное сырье и перемешивают 20—30 сек с мукой, переключив венчик на малое число оборотов.

Влажность теста 23—26%, температура 20—22 °С.

Формование, выпечка и упаковка печенья. Тесто отсаживают шприцевальным мешком на листы с ячеями, смазанные жиром и слегка подпыленные мукой, и выпекают при температуре 210—230 °С в течение 5—6 мин.

ПЕЧЕНЬЕ «ПЕСОЧНОЕ»

Рецептура

Сдобное печенье из муки высшего сорта вырабатывают различной формы вручную. Поверхность обсыпают сахаром и орехами. Выпускается весовым.

В 1 кг содержится не менее 60 штук.

Влажность готовой продукции $6,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	100,0	85,50	519,04	443,78
Сахарная пудра	99,85	40,0	39,94	207,62	207,31
Сахар (для обсыпки)	99,85	7,0	6,99	36,33	36,28
Сливочное масло	84,00	60,0	50,40	311,43	261,60
Меланж	27,00	14,0	3,78	72,67	19,62
Соль	96,50	0,10	0,10	0,52	0,50
Орехи жареные (на обсыпку)	97,50	3,0	2,925	15,57	15,18
Итого	—	224,1	189,635	1163,20	984,29
Выход	94,00	192,66	181,101	1000,00	940,00

Технология приготовления

Приготовление теста. В универсальной машине в течение 10—12 мин перемешивают масло, сахарную пудру и соль. Затем добавляют меланж, массу перемешивают 4—5 мин, подсыпают муку и перемешивают 2—4 мин.

Влажность теста 15—16%, температура 19—22 °С.

Формование теста, выпечка, упаковка печенья. Куски теста массой 10—12 кг раскатывают скалкой на столе до получения слоя толщиной 5—6 мм. Поверхность раскатанного теста смазывают меланжем, обсыпают сахаром и измельченными орехами.



После подсушивания тесто штампуют выемками различной формы, отформованное тесто раскладывают на чистые протертые листы и выпекают при температуре 220—250 °С в течение 4—7 мин.

Упаковывают печенье в соответствии с РТУ РСФСР на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «ЛИСТИКИ»

Рецептура

Сдобное печенье вырабатывают в виде листиков из муки высшего сорта, поверхность смазывают яйцом. Выпускается весовым.

В 1 кг содержится не менее 70 штук.

Влажность готовой продукции $5,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	100,00	85,50	544,38	465,44
Сахарная пудра	99,85	40,00	39,94	217,77	217,44
Сливочное масло	84,00	60,00	50,40	326,65	274,39
Меланж	27,00	18,00	4,86	98,00	26,46
Ванильная пудра	99,85	0,675	0,674	3,68	3,68
Аммоний	—	0,20	—	1,09	—
Меланж (на смазку)	27,00	5,00	1,35	27,22	7,35
Итого	—	223,875	182,724	1218,79	994,76
Выход	95,00	183,682	174,498	1000,00	950,00

Технология приготовления

Приготовление теста. В универсальной машине в течение 10—12 мин перемешивают масло, сахарную пудру и аммоний. Затем добавляют меланж, массу перемешивают 4—5 мин, подсыпают муку и перемешивают еще 2—4 мин.

Влажность теста 17—18%, температура 19—22 °С.

Формование теста, выпечка и упаковка печенья. Куски готового теста массой 8—9 кг раскатывают на столе скалкой вручную до получения слоя толщиной 5—6 мм. Поверхность раскатанного теста смазывают меланжем, подсушивают и штампуют выемками в форме листиков.

Отформованное тесто раскладывают на трафареты и выпекают при температуре 220—250 °С в течение 4—7 мин.



Упаковывают печенье в соответствии с РТУ РСФСР на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «СЛАВЯНСКОЕ»

Рецептура

Миндальное печенье готовят круглой и овальной формы из муки высшего сорта, посыпая поверхность печенья миндалем и цукатами.

Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 100 штук.

Влажность готовой продукции $7,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	3,0	2,565	89,63	76,63
Сахарная пудра	99,85	15,0	14,977	448,26	447,59
Белки	15,00	6,0	0,900	179,30	26,89
Сахарный сироп	65,00	1,5	0,975	44,83	29,14
Миндаль (в тесто)	94,00	10,0	9,400	298,84	280,91
Сливочное масло	84,00	2,50	2,100	74,71	62,75
Рубленые фрукты (на отделку)	70,00	1,0	0,700	29,88	20,92
Миндаль (на отделку)	94,00	1,0	0,940	29,88	28,09
Ванильная пудра	99,85	0,03	0,030	0,90	0,90
Итого	—	40,03	32,587	1196,23	973,82
Выход	93,00	33,463	31,121	1000,00	930,00

Технология приготовления

Приготовление теста. Подсушенный и очищенный миндаль смешивают с 70% (от общего количества) белков и сахарного песка.

Приготовленную массу один или два раза пропускают через трехвальцовую мельницу.

Протертую массу перемешивают в котелке или месильной машине с оставшимся сахаром, белком и другими видами сырья. Затем добавляют муку и перемешивают еще 1—8 мин. Влажность теста 19—20%, температура 20—24 °С.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Тесто формуют отсаживанием шприцевальным мешком на листы, смазанные жиром.



После отсадки тесто подсушивают 2—3 ч до образования корочки, украшая середину целым миндалем или цукатом.
Выпекают печенье при температуре 180—220 °С в течение 3,4—4,5 мин.

После выпечки изделия охлаждают на листах до затвердевания и скребком снимают или ссыпают в лотки.

Поверхность печенья смачивают сахарным сиропом удельного веса 1,2° при помощи щетки и подсушивают в помещении цеха.

Упаковывают и хранят печенье в соответствии с РТУ РСФСР на сдобное печенье.

ПЕЧЕНЬЕ «ОРЕХОВОЕ»

Рецептура

Сдобное печенье готовят фигурной формы из муки высшего сорта. Выпускается расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 60 штук.

Влажность готовой продукции $5 \pm 1,0\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	3,00	2,56	414,00	353,80
Мука высшего сорта на подпыл	85,50	0,20	0,17	27,00	23,00
Сахарная пудра	99,85	1,50	1,49	206,30	205,80
Сахарный песок на обсыпку	99,85	0,30	0,29	41,00	40,00
Молоко (цельное)	12,00	0,35	0,04	46,00	5,50
Сливочное масло	84,00	1,00	0,84	138,00	116,00
Меланж	27,00	0,40	0,10	51,00	13,80
Сода	50,00	0,005	0,0025	0,68	0,34
Аммоний	—	0,005	—	0,24	—
Ванилин	—	1,000	—	0,137	—
Мед	78,00	0,20	0,15	26,60	20,70
Орех	94,00	1,70	1,60	236,00	221,10
Итого	—	8,66	7,2435	1186,92	1000,00
Выход	95,00	—	—	1000,00	950,00

Технология приготовления

Замест теста. В месильную машину загружают все сырье и замешивают в течение 10 мин. Готовое тесто должно быть температурой 19—20 °С, хорошо перемешанным.



Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Тесто раскатывают вручную, посыпают измельченным орехом, перемешанным с сахаром, формируют и передают на выпечку.

Выпекают печенье при температуре 220—240 °С в течение 4—5 мин, затем охлаждают, расфасовывают и упаковывают.

ПЕЧЕНЬЕ «ЮЖНОЕ»

Рецептура

Сахарное печенье приготавливают круглой формы из муки высшего сорта, с орехом и изюмом. Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 90 штук.

Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	240,00	205,20	534,78	457,24
Сахарная пудра	99,85	80,00	79,88	178,23	177,96
Сливочное масло	84,00	66,67	56,00	148,55	124,78
Меланж	27,00	26,66	7,20	59,42	16,04
Изюм	80,00	53,34	42,67	118,86	95,09
Жареное ядро ореха	97,50	40,00	39,00	89,10	86,87
Ванильная пудра	99,85	4,00	3,99	8,92	8,91
Соль	96,50	1,32	1,28	2,95	2,85
Сода	50,00	1,60	0,80	3,56	1,78
Аммоний	—	2,66	—	5,94	—
Итого	—	516,25	436,02	1150,31	971,52
Выход	95,50	448,81	428,61	1000,00	955,00

Технология приготовления

Замес теста. Подготовленное сырье загружают в месильную машину в следующем порядке: сахарная пудра, сливочное масло, ванильная пудра, яйцо, изюм, орех, вода и соль.

Все сырье 3—4 мин замешивают в месильной машине с числом оборотов лопастей 18—20 в минуту, затем добавляют разрыхлители, растворенные в воде, и муку.

Продолжительность замеса 10—25 мин в зависимости от времени года, качества клейковины муки, температуры загружаемого сырья и числа оборотов лопастей месильной машины.



Готовое тесто должно быть температурой 19—25 °С, влажностью 16,5—18,5%, хорошо перемешанным, пластичным и слабо связанным.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Замешенное тесто подают для формования на штампмашину или ротационные машины.

Отформованное печенье поступает на трафареты или полотняный конвейер, с которого самораскладом или вручную на трафаретах подается в печь.

Выпекают печенье при температуре 220—240 °С в течение 4—5 мин, но продолжительность выпечки меняется в зависимости от влажности теста, температуры и степени заполнения печи и от размера отштампованного печенья.

Печенье охлаждают на транспортерах, каруселях или специальных этажерках до затвердения и подают на расфасовку или завертку.

Упаковывают и маркируют печенье в соответствии с действующими РТУ.

ПЕЧЕНЬЕ «ДЕТСКОЕ С ГЛЮКОЗОЙ»

Рецептура

Затяжное печенье готовят круглой, прямоугольной и квадратной формы из муки высшего сорта с большим содержанием глюкозы. Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 120 штук.

Влажность готовой продукции $6 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	320,00	273,60	756,88	647,13
Сахарный песок	99,85	35,00	34,95	82,78	82,66
Кристаллическая глюкоза	91,00	35,00	31,85	82,78	75,33
Сливочное масло	84,00	50,00	42,00	118,26	99,34
Молоко (цельное)	12,00	75,00	9,00	117,39	21,29
Сода	50,00	2,50	1,25	5,91	2,95
Соль	96,50	2,50	2,41	5,91	5,70
Аммоний	—	1,00	—	2,37	—
Инвертный сироп	70,00	6,00	4,20	14,19	9,93
Ванильная пудра	99,85	3,00	2,99	7,10	7,09
Итого	—	530,00	402,25	1253,57	951,42
Выход	94,00	422,79	397,42	1000,00	940,00



Технология приготовления

Замес теста. Тесто замешивают в месильных машинах горизонтального типа или универсальных до тех пор, пока температура его не будет равна 40 °С (обычно 40—60 мин). Температура смеси сырья для приготовления теста должна быть 30—34 °С, влажность теста — 22—26 %.

Прокатка и вылеживание теста. Готовое тесто после замеса подают на тестовальную машину. Для прокатки берут кусок теста массой не более 35 кг и прокатывают тесто через валки 5 раз, постепенно уменьшая зазоры между валками (90, 70 и 50 мм).

Перед четвертой прокаткой тесто складывают пополам по длине тестовальной машины и пропускают через зазоры 80 и 60 мм. Полученный пласт, толщиной около 60 мм, режут на куски длиной, равной ширине штампмашины, и оставляют на столе для вылеживания не менее чем на 2 ч.

После вылеживания тесто прокатывают на тестовальной машине четыре раза, поворачивая пласт на 90°. После первой прокатки теста между валками с зазором 45 мм его складывают вдвое по длине тестовальной машины и пропускают через зазоры 77, 60 и 45 мм.

Прокатанное тесто режут на куски длиной, равной ширине штампмашины, которые вылеживаются в течение 30 мин.

После вторичного вылеживания куски теста массой 16—17 кг прокатывают пять раз на вальцах штампмашины. Первый раз прокатывают через зазор 30 мм, равномерно посыпая поверхность пласта обрезками теста, поступающими с обратного транспортера. Загибают край теста, поступающий в валки, и пропускают через них два раза, постепенно уменьшая зазор до 35—20 мм.

Перед четвертой прокаткой тесто складывают вдвое и пропускают в том же направлении через зазор 30 и 15 мм.

Тесто из муки высшего сорта прокатывают 14 раз.

Формование теста, выпечка и охлаждение печенья. Прокатанное тесто проходит через шлифующие валки штампмашины (с зазорами у первой пары 10 мм, у второй пары 4 мм) и системой полотен перемещается под штампующий механизм легкого типа.

Толщина отштампованного теста 3,5—4 мм.

Выпекают печенье в течение 4,5—5 мин при температуре 240—260 °С и в течение 2,5—3,5 мин при температуре 280—300 °С.

Печенье охлаждается 5—10 мин в естественных условиях до затвердевания.

Упаковывают печенье в соответствии с РТУ РСФСР.



ПЕЧЕНЬЕ «ОКТЯБРЬСКОЕ»

Рецептура

Сахарное печенье готовят из муки высшего сорта прямоугольной формы.

В 1 кг содержится не менее 90 штук.

Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	240,00	205,20	597,40	510,78
Сахарная пудра	99,85	89,38	89,25	222,48	222,15
Ванильная пудра	99,85	1,96	1,96	4,88	4,87
Сливочное масло	84,00	68,96	57,93	171,76	144,20
Сгущенное молоко	74,00	19,54	14,46	48,65	36,00
Меланж	27,00	21,74	5,87	54,07	14,60
Инвертный сироп	70,00	16,19	11,33	40,28	28,20
Соль	96,50	1,92	1,85	4,77	4,60
Сода	50,00	1,92	0,96	4,80	2,40
Аммоний	—	0,64	—	1,60	—
Итого	—	462,25	388,81	1150,6	967,80
Выход	95,50	401,75	383,67	1000,0	955,00

Технология приготовления

Замес теста. Подготовленное сырье загружают в месильную машину в следующем порядке: сахарная пудра, сливочное масло, инвертный сироп, сгущенное молоко, вода, соль, эссенция, углекислый аммоний, крахмал и мука.

Все сырье, за исключением муки и химических разрыхлителей, перемешивают в течение 3—4 мин в месильной машине с числом оборотов лопастей 18—20 в минуту. Затем добавляют разрыхлители, растворенные в воде, крахмал и муку.

Продолжительность замеса теста 10—25 мин (в зависимости от времени года, качества клейковины муки, температуры сырья и числа оборотов лопастей месильной машины).

Готовое тесто должно быть хорошо перемешанным, пластичным, слабо связанным, температурой 19—25 °С, влажностью 16,5—18,5%.

Формование печенья, выпечка и охлаждение. Замешенное тесто подают для формования на ротационные или штампашины.



Отформованное печенье на трафаретах поступает в печь, где выпекается при температуре 220—240 °С в течение 4—5 мин.

Продолжительность выпечки может меняться в зависимости от влажности теста, температуры воздуха в печи, степени ее заполнения и размера отштампованного печенья.

Выпеченное печенье охлаждается на транспортерах или специальных этажерках до тех пор, пока не затвердеет.

Упаковка печенья. Охлажденную продукцию расфасовывают или завертывают. Упаковывают и маркируют в соответствии с действующим РТУ.

ГАЛЕТЫ «АРКТИКА»

Рецептура

Галеты готовят квадратной формы из муки высшего сорта.

В 1 кг содержится не менее 58 штук.

Влажность готовой продукции $9,0 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	80,00	68,40	966,03	825,96
Сахарная пудра	99,85	0,40	0,40	4,83	4,83
Сливочное масло	84,00	10,00	8,40	120,75	101,43
Сода	50,00	0,16	0,08	1,93	0,96
Соль	96,50	1,50	1,45	18,11	17,51
Дрожжи (для опары)	25,00	2,40	0,60	28,99	7,25
Итого	—	94,46	79,33	1140,64	957,94
Выход	91,00	—	—	1000,00	910,00

Технология приготовления

Приготовление опары. Дрожжи измельчают и перемешивают с водой температурой 32—35 °С. После этого добавляют $\frac{1}{8}$ часть муки от общего ее количества.

Влажность опары должна быть 52—60%.

Для активизации деятельности дрожжей в опару добавляют сахар, смесь перемешивают в течение 7—8 мин до получения



опары однородной консистенции и оставляют на 55—70 мин при температуре 32 °С.

Готовность опары определяют по увеличению ее объема в 2,5—3 раза и кислотности 6,5—7°.

Замес теста. В месильную машину барабанного или универсального типа загружают сырье в следующем порядке: вода, опара, сахар, сливочное масло, соль, сода, аммоний, мука.

Продолжительность замеса теста (25—60 мин) устанавливают в зависимости от числа оборотов лопастей месильной машины, свойств муки и температуры сырья.

В конце замеса температура теста должна быть 34—37 °С, влажность 30—31 %.

Вылеживание, прокатка и формование теста. Тесто вылеживается не менее 1 ч, после чего его прокатывают. Для этого куски теста массой 25—30 кг пропускают через вальцы с зазором между валками 35 мм, затем, переключив тестовальцовую машину на обратный ход, уменьшают зазор до 25 мм и пропускают тесто вторично.

После второй прокатки на поверхность кладут обрезки, поступающие с обратного транспортера штампашины, и прокатывают тесто третий раз между валками с зазором 30 мм. Тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают четвертый раз между валками с зазором 35 мм.

После четвертой прокатки пласт теста складывают втрое, поворачивают на 90° и прокатывают между валками с зазором 50 мм.

При двух последних вальцеваниях зазор постепенно уменьшают до 13—15 мм и пласт теста пропускают через первую пару ровняльных валков с зазорами 7 мм и через вторую пару с зазором 4,5 мм.

Формуют тесто штампом легкого типа.

Выпечка и упаковка галет. Выпекают галеты в течение 12—15 мин при следующем температурном режиме: постепенно повышают температуру с 230 до 260 °С в течение первых четырех минут и снижают затем до 205 °С в последней зоне печи.

Упаковывают галеты в соответствии с РТУ.

КРЕКЕР «ЗДОРОВЬЕ»

Рецептура

Сухое печенье готовят прямоугольной формы из муки высшего сорта. Выпускают весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 65 штук.

Влажность готовой продукции $8 \pm 1,5\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	280,00	239,40	778,49	665,61
Мука высшего сорта для опары	85,50	40,00	34,20	111,21	95,08
Сливочное масло	84,00	70,00	58,80	194,62	163,48
Инвертный сироп	70,00	10,00	7,00	27,80	19,46
Сахарный песок для опары	99,85	4,00	3,99	11,12	11,10
Дрожжи	25,00	12,00	3,00	33,36	8,34
Соль	96,50	2,00	1,93	5,56	5,37
Аммоний	—	2,50	—	6,95	—
Итого	—	420,50	348,32	1169,11	968,44
Выход	92,00	359,67	330,90	1000,00	920,00

Технология приготовления

Приготовление опары. Опару готовят следующим образом: в дрожжи, тщательно измельченные вручную, растертые в воде температурой 32—35 °С, добавляют $\frac{1}{4}$ часть муки, предназначенной для замеса теста. Соотношение воды и муки 1 : 2.

Для питания дрожжей добавляют 0,15% сахара (от общего количества загружаемой муки).

Хорошо перемешанную опару оставляют на 8—10 ч при температуре 32—33 °С для созревания, определяя готовность опары по увеличению объема ее в 2,5—3 раза. Влажность опары 42—44%, кислотность 8—10° (по сухому веществу).

Замес теста. Тесто замешивают в месильных машинах универсальных или горизонтального типа в течение 40—60 мин, загружая сначала опару, сахар, сливочное масло, соль, соду, затем муку.

До засыпки муки сырье перемешивают в течение 4—5 мин, температура смеси при этом должна быть 32—35 °С.

Готовое тесто должно быть тщательно перемешано, эластично и хорошо затянато, не должно содержать комочков. Влажность его 26—28%, температура 32—34 °С.

Вылеживание теста. После замеса тесто вылеживается не менее 1 ч.

Прокатка, штамповка и выпечка. После вылеживания тесто подают на тестовальную машину, через валки которой с зазором 35 мм пропускают куски теста массой (весом) не более 40 кг.



Перед второй прокаткой зазор между валками уменьшают до 25 мм, машину включают на обратный ход и пропускают пласт теста второй раз.

Третий раз пласт теста пропускают вместе с обрезками, полученными во время штампования теста, поступающими с верхнего транспортера на тесто, которое свертывают пополам и прокатывают между валками с зазором 35 мм.

Затем тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают четвертый раз между валками с зазором 35 мм. Перед пятой прокаткой зазор уменьшают до 25 мм. Перед шестой прокаткой тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают через валки с зазором 25 мм. При последнем вальцевании уменьшают зазор до 13—15 мм.

Ленту теста толщиной 13—15 мм пропускают через две пары шлифующих валков, толщина ее после первой пары валков уменьшается до 7 мм, после второй — до 2,5—3,5 мм. Тесто штампуют штампом прямоугольной или квадратной формы и выпекают при температуре 250—270 °С в течение 4—5 мин.

КРЕКЕР «МОЛОДОСТЬ»

Рецептура

Сухое печенье приготавливают круглой формы из муки высшего сорта. Выпускают весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 80 штук.

Влажность готовой продукции $8 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	280,0	239,40	734,21	627,75
Мука высшего сорта для опары	85,50	40,00	34,20	104,89	89,68
Сливочное масло	84,00	90,00	75,60	236,00	198,24
Инвертный сироп	70,00	10,00	7,00	26,22	18,35
Сахарный песок (на опару)	99,85	4,00	3,99	10,49	10,47
Дрожжи	25,00	12,00	3,00	31,47	7,87
Цельное молоко (на опару)	12,00	35,00	4,20	91,78	11,01
Соль	96,50	2,00	1,93	5,24	5,06
Аммоний	—	2,5	—	6,56	—
Итого	—	475,50	369,32	1246,86	968,43
Выход	92,00	381,36	350,85	1000,00	920,00



Технология приготовления

Приготовление опары. Опару готовят следующим образом: дрожжи тщательно измельчают вручную, растирают в воде температурой 32—35 °С и добавляют $\frac{1}{4}$ часть муки, предназначенной для замеса теста. Соотношение воды и муки 1:2.

Для питания дрожжей добавляют 0,15% сахара от общего количества загружаемой муки. Хорошо перемешанную опару оставляют на 8—10 ч для созревания при температуре 32—33 °С, определяя готовность по увеличению объема опары в 2,5—3 раза. Влажность опары 42—44%, кислотность 8—10° (по сухому веществу).

Замес теста. Тесто замешивают в течение 40—60 мин в месильных машинах универсального или горизонтального типа.

Загружают сырье в следующем порядке: опара, сахар, сливочное масло, соль, сода, мука.

До засыпки муки сырье перемешивают в течение 4—5 мин. Температура смеси должна быть 32—35 °С.

Готовое тесто не должно содержать комочков, должно быть эластично, хорошо перемешано и затянато. Влажность теста 26—28%, температура 32—34 °С.

Вылеживание, прокатка и штампование теста. После замеса тесто вылеживается не менее 1 ч, после этого куски теста массой (весом) не более 40 кг подают на тестовальную машину и пропускают через валки с зазором 35 мм.

Перед вторым прокатыванием зазор между валками уменьшают до 25 мм, машину включают на обратный ход и пласт теста пропускают второй раз.

Третий раз пласт теста пропускают вместе с обрезками, полученными во время штампования и поступающими на пласт с верхнего транспортера. Пласт теста свертывают пополам и прокатывают между валками с зазором 35 мм. Затем тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают четвертый раз между валками с зазором 35 мм. Перед пятой прокаткой зазор уменьшают до 25 мм, а перед шестой тесто складывают вдвое и поворачивают на 90°. Последний раз вальцуют, уменьшив зазор до 13—15 мм.

Ленту теста толщиной 13—15 мм пропускают через две пары шлифующих валков; после пропускания через первую пару толщина ленты равна 7 мм, после второй пары — 2,5—3,5 мм.

Штампуют тесто круглым штампом и выпекают при температуре 250—270 °С в течение 4—5 мин.

Упаковывают в соответствии с РТУ.



КРЕКЕР «ЗАКАЗНОЕ»

Рецептура

Сухое печенье готовят круглой формы из муки высшего сорта на кукурузном масле.

Выпускают весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 160 штук.

Влажность готовой продукции $8 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	280,00	239,40	764,86	653,96
Мука высшего сорта для опары	85,50	40,00	34,20	109,27	93,43
Кукурузное масло	100,0	65,00	65,00	177,56	177,56
Инвертный сироп	70,00	10,00	7,00	27,32	19,12
Сахарный песок (для опары)	99,85	4,00	3,99	10,93	10,91
Дрожжи	25,00	12,00	3,00	32,78	8,20
Соль	96,50	2,00	1,93	5,46	5,27
Итого	—	413,00	354,52	1128,18	968,45
Выход	92,00	366,08	336,79	1000,00	920,00

Технология приготовления

Приготовление опары. Опару готовят следующим образом: дрожжи тщательно размельчают и растирают в воде температурой 32—35 °С и добавляют 1/4 часть муки. Соотношение воды и муки 1 : 2.

Для питания дрожжей добавляют 0,15% сахара от общего количества загружаемой муки.

Хорошо перемешанную опару оставляют на 8—10 ч для созревания при температуре 32—33 °С. Готовность опары определяют по увеличению объема в 2,5—3 раза.

Влажность опары 42—44%, кислотность 8—10° (по сухому веществу).

Замес и вылеживание теста. Замешивают тесто в течение 40—60 мин в месильных машинах, загружая сырье в следующем порядке: опара, сахар, кукурузное масло, соль, сода, аммоний, цельное молоко, инвертный сироп, мука.

До засыпки муки сырье перемешивают в течение 4—5 мин, температура смеси при этом должна быть 32—35 °С.

Готовое тесто должно быть эластично, хорошо затянато, равномерно перемешано и не должно содержать комочков.



Влажность теста 26—28%, температура 32—34 °С.

После замеса тесто вылеживается не менее 1 ч.

Прокатка теста. На тестовальцующей машине прокатывают куски теста массой не более 40 кг, пропуская их через валки с зазором 35 мм.

Перед второй прокаткой зазор в валках уменьшают до 25 мм, машину включают на обратный ход и пласт теста пропускают второй раз. Третий раз пласт пропускают вместе с обрезками, полученными во время штампования теста, поступающими с верхнего транспортера. Пласт теста свертывают пополам, прокатывают между валками с зазором 35 мм, складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают четвертый раз между валками с зазором 35 мм. Перед пятой прокаткой зазор уменьшают до 25 мм. Перед шестой прокаткой тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают через валки с зазором 25 мм. Последний раз вальцуют на валках с зазором 13—15 мм.

Формование и выпечка. Ленту теста толщиной 13—15 мм пропускают через две пары шлифующих валков. Толщина ее после первой пары валков 7 мм, после второй — 2,5—3,5 мм. Затем тесто формуют штампом легкого типа и выпекают при температуре 250—270 °С в течение 4—5 мин.

Упаковывают сухое печенье в соответствии с РТУ.

ВАФЛИ «ОРЕШКИ»

Рецентаура

Вафли в форме орешков состоят из двух половинок, склеенных вместе и заполненных начинкой пралине. Выпускаются весовыми и расфасованными.

В 1 кг содержится не менее 200 штук.

Влажность готовой продукции $1,3 \pm 0,5\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление вафель

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т вафель	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Вафельные листы	97,0	250,0	242,50
Начинка пралине	99,2	675,0	669,60
Масло-какао	100,0	75,0	75,00
Выход	98,7	1000,0	987,10



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,5	314,43	268,84
Желтки	45,0	31,44	14,15
Соль	96,5	1,57	1,52
Сода	50,0	1,57	0,79
Начинка пралине	99,2	691,18	685,65
Масло-какао	100,0	75,38	75,38
Итого	—	1115,57	1046,33
Выход	98,71	1000,00	987,10

Технология приготовления

Замес теста. При выработке вафель применяют муку, содержащую не более 32% клейковины эластичностью (по пластометру ПЛ-2) до 30 сек.

Замешивают тесто в сбивальной машине с Т-образными лопастями или в месильной машине непрерывного действия, загружая последовательно: лецитин в виде эмульсии с водой или растительным маслом, желтки, двууглекислую соду.

Все перемешивают не более 30 сек и, не останавливая машины, добавляют воду температурой не выше 18 °С, отеки, соль и муку (постепенно в 3—4 приема) и замешивают тесто не менее 18 мин, считая с момента загрузки муки.

Температура готового теста 15—20 °С, влажность 60—62%.

При работе на месильных машинах непрерывного действия эмульсию готовят из всех видов сырья, кроме муки.

Муку и эмульсию подают в месильную машину через дозатор непрерывно.

Выпечка вафельных листов. Выпекают листы в течение 2—3 мин в механизированной цепной вафельной печи с 24 формами, обогреваемыми газом.

Влажность выпеченных вафельных листов 3—4,5%.

Если вафельные листы уложены в стопы, то после выпечки их ставят на 8—10 ч в сушилки, относительная влажность воздуха в которых 29—30%, температура 50—52 °С.

Для охлаждения каждого листа достаточно 1—2 мин. Если нельзя охлаждать каждый лист отдельно, вафельные листы намазывают сразу после выпечки.

Приготовление начинки, намазывание и вырубка вафель. Начинку пралине разогревают с маслом-какао в температурной машине до 36—37 °С и, смазав фигурные



вафельные листы со стороны углублений крахмальным клеестером, отсаживают в углубления фигур начинку шприцевальным мешком или машинным способом. Затем покрывают сверху вторым листом, тоже смазанным крахмальным клеестером.

Из готовых склеенных листов вырезают вафли «Орешки» специальным штампом.

Упаковка и хранение. Упаковывают и хранят вафли в соответствии с РТУ.

ВАФЛИ «ОРЕХОВЫЕ» (ПЯТИСЛОЙНЫЕ)

Рецептура

Вафли готовят прямоугольной формы из трех вафельных листов и двух слоев начинки. Выпускаются весовыми и расфасованными.

В 1 кг содержится не менее 100 штук — при ручной заливке и 30—40 штук — при машинной.

Влажность готовой продукции $1,4 \pm 0,6\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление вафель

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т вафель	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Вафельные листы	97,00	250,0	242,50
Пралине	99,00	675,0	668,25
Масло-какао	100,00	75,0	75,00
Выход	98,58	1000,0	985,75

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	314,43	268,84
Желтки	45,00	31,44	14,15
Соль	96,50	1,57	1,52
Пралине	99,00	691,18	684,27
Сода	50,00	1,57	0,79
Масло-какао	100,00	75,38	75,38
Итого	—	1115,57	1044,95
Выход	98,58	1000,00	985,75



Технология приготовления

Замес теста. Для приготовления вафель применяют муку, содержащую не более 32% клейковины эластичностью (по пластометру ПЛ-2) до 30 сек.

Замешивают тесто в сбивальной машине с Т-образными лопастями или в месильных машинах непрерывного действия.

В сбивальную машину загружают последовательно лецитин (в виде эмульсии с водой или растительным маслом), желтки, двууглекислую соду.

Все перемешивают не более 30 сек и, не останавливая машины, загружают воду температурой не выше 18 °С, отеки, соль и муку (постепенно, в 3—4 приема) и замешивают не менее 18 мин, считая с момента загрузки муки.

Температура готового теста 15—20 °С, влажность 60—65%.

При работе на месильных машинах непрерывного действия эмульсию готовят из всех видов сырья, кроме муки.

Муку и эмульсию подают в месильную машину дозаторами непрерывно.

Выпечка вафельных листов. Выпекают листы в течение 2—3 мин на механизированной цепной вафельной печи с 24 формами, обогреваемыми газом до температуры 170 °С.

Если вафли уложены в стопы, после выпечки их выстаивают в сушилке в течение 8—10 ч, относительная влажность воздуха в которой 29—30%, температура 50—52 °С.

Для охлаждения каждого листа достаточно 1—2 мин. Если нет условий для охлаждения отдельных листов, вафельные листы намазывают сразу после выпечки.

Приготовление начинки и намазка вафель. Начинку пралине разогревают с маслом-какао в температурной машине до 36—37 °С и намазывают вафельные листы на намазывательной машине. Начинку загружают в воронку машины, а вафельные листы раскладывают на транспортере.

Вафельный лист, намазанный начинкой, покрывают другим ненамазанным листом, которые тоже намазывают начинкой и покрывают третьим вафельным листом, или два первых, намазанных и склеенных листа, накладывают на третий лист, намазанный начинкой.

Выстаивание пластов и резка вафель. Прослоенные начинкой пласты выстаивают стопками в течение 4 ч при температуре окружающего воздуха или 4—5 мин при температуре 8 °С и скорости движения окружающего воздуха 6 м/сек.

Резут вафли на машинах с циркуляционными пилами или на струнно-резальных машинах.

Упаковывают и хранят в соответствии с РТУ.



ВАФЛИ «ЧЕРНОСМОРОДИНОВЫЕ»

Рецептура

Вафли готовят квадратной, прямоугольной и круглой формы из трех вафельных листов и двух слоев черносмородиновой начинки.

Выпускаются весовыми и расфасованными.

В 1 кг содержится не менее 30 штук.

Влажность готовой продукции $14 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление вафель

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т вафель	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Вафельные листы	97,00	200,00	194,00
Начинка	83,19	800,00	665,52
Выход	85,95	1000,00	859,52

Расход компонентов (в кг) на приготовление вафельных листов

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т		На 200 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта .	85,50	100,00	85,50	1209,77	1034,35	241,95	206,87
Желтки	45,00	10,00	4,50	120,98	54,44	24,20	10,89
Цельное молоко . . .	12,00	30,00	3,60	362,93	43,55	72,59	8,72
Соль	96,50	0,50	0,483	6,05	5,84	1,21	1,17
Сода	50,00	0,50	0,25	6,05	3,02	1,21	0,61
Итого . . .	—	141,00	94,33	1705,78	1141,20	341,16	228,26
Выход . . .	97,00	82,66	80,183	1000,00	970,00	200,00	194,00



Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т		На 800 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Помеда	88,00	35,00	30,80	550,83	484,73	440,66	387,78
Инвертный сироп . . .	70,00	0,35	0,245	5,51	3,86	4,41	3,09
Черносмородиновое ва- ренне	74,00	25,00	18,50	393,45	291,15	314,76	232,92
Вафельная мука . . .	97,00	5,00	4,86	78,69	76,33	62,95	61,06
Лимонная кислота . . .	98,00	0,10	0,10	1,57	1,54	1,26	1,24
Итого	—	65,50	54,495	1030,05	857,61	824,04	686,09
Выход	83,19	63,54	52,859	1000,00	831,90	800,00	665,52

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	241,95	206,87
Желтки	45,00	24,20	10,89
Цельное молоко	12,00	72,59	8,72
Соль	95,50	1,21	1,17
Сода	50,00	1,21	0,61
Помеда	88,00	440,66	387,78
Инвертный сироп	70,00	4,41	3,09
Черносмородиновое начинка	74,00	314,76	232,92
Вафельная мука	97,00	62,95	61,06
Лимонная кислота	98,00	1,26	1,24
Итого	—	1165,20	914,35
Выход	85,95	1000,00	859,52

Технология приготовления

Замес теста. Замешивают тесто в течение 10—12 мин в сивальной машине с Т-образными лопастями, загружая последовательно воду и молоко температурой не выше 18 °С, половину общего количества используемой муки, желтки, соль и соду.

Затем добавляют остальное количество муки и сбивают еще 15—18 мин.



Готовое тесто должно быть температурой 15—20 °С, влажностью 63—65%, хорошо перемешанным и не должно содержать комочков муки.

Выпечка вафельных листов. Выпекают листы в течение 2—3 мин в механизированной цепной вафельной печи с 24 формами, обогреваемыми газом.

Влажность выпеченных вафельных листов 3—4,5%, толщина 2—3 мм.

Приготовление начинки. Помаду, подогретую до температуры 40 °С, смешивают с инвертным сиропом, добавляют черносмородиновую начинку влажностью 17% и затем вафельную муку. Все сырье перемешивают в сбивальной машине в течение 12—15 мин.

Намазывание вафель. Намазывают вафельные листы начинкой на намазывательной машине. Начинку загружают в воронку машины, а вафельные листы раскладывают на транспортере. Вафельный лист, намазанный начинкой, покрывают ненамазанным вафельным листом и оба листа накладывают на третий лист, намазанный начинкой.

Резка и упаковка вафель. Режут вафли на машинах с циркулярными пилами или на струнно-резальных машинах.

Упаковывают и хранят в соответствии с РТУ.

ТОРТ «АРАХИС»

Рецептура

Торт готовят из вафельных листов, покрытых начинкой пралине. Торт отделан орехами, масса (вес) его 500 и 1000 г.

Влажность готовой продукции 1,3±0,3%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление вафель

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т вафель в натуре
Вафельные листы	97,0	160,0
Пралине	99,0	750,0
Масло-какао	100,0	50,0
Жареные орехи	97,5	40,0
Итого	—	1000,0



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	222,41	190,16
Желтки	45,00	22,24	10,01
Соль	96,50	1,11	1,07
Сода	50,00	1,11	0,56
Пралине	99,00	765,30	757,65
Масло-какао	100,00	51,02	51,02
Жареные орехи	97,50	40,82	39,80
Итого	—	1104,01	1050,27
Выход	98,67	1000,00	986,70

Технология приготовления

Замес теста. Для приготовления вафель применяют муку, содержащую не более 32% клейковины эластичностью (по пластометру ПЛ-2) до 30 сек.

Замешивают тесто в сбивальной машине с Т-образными лопастями или в месильных машинах непрерывного действия, загружая последовательно лецитин (в виде эмульсии с водой или растительным маслом), желтки и двууглекислую соду.

Все перемешивают не более 30 сек и, не останавливая машины, загружают воду температурой не выше 18 °С, оттеки, соль и муку (постепенно, в 3—4 приема).

Замешивают тесто не менее 18 мин, считая с момента загрузки муки.

Температура готового теста 15—20 °С, влажность 60—65%.

При работе на месильных машинах непрерывного действия эмульсию готовят из всех видов сырья, кроме муки.

Муку и эмульсию подают в месильную машину дозаторами непрерывно.

Выпечка вафельных листов. Выпекают листы в течение 2—3 мин в механизированной цепной вафельной печи с 24 формами, обогреваемыми газом до температуры 170 °С.

Влажность выпеченных вафельных листов 3—4,5%.

Если вафли уложены в стопы, после выпечки их 8—10 ч выстаивают в сушилке, относительная влажность воздуха в которой 29—30%, температура 50—52 °С.

Для охлаждения каждого листа в отдельности достаточно 1—2 мин. Если нет условий для охлаждения отдельных листов, вафельные листы намазывают сразу после выпечки.



Приготовление начинки. Начинку пралине разогревают с масло-какао в температурной машине до температуры 36—37 °С.

По 5—8 вафельных листов прослаивают на машине или вручную ножом начинкой пралине, после застывания которой торт обрезают до установленных размеров и покрывают начинкой пралине поверхность и боковые части. На поверхность торта металлической гребенкой наносят рисунок в виде волнистых линий и отделяют измельченными орехами.

Торты упаковывают в картонные коробки с художественной этикеткой.

ТОРТ «КЛУБНИЧКА» (ДЕТСКИЙ)

Бисквитный торт при приготовлении пропитывают клубничным сиропом и прослаивают кремом с клубничным вареньем.

Верх торта отделяют клубничным вареньем, кремом и заливают клубничным желе. Масса (вес) одного торта 200—250 г.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т (в натуре)	
		крем № 18-а	крем № 21-а
Бисквит	78,00	350,00	350,00
Крем	—	127,00	127,00
Клубничный сироп	70,00	200,00	200,00
Клубничное варенье	72,00	280,00	280,00
Желе	50,00	60,00	60,00
Бисквитная жареная крошка	94,00	13,00	13,00
Итого	—	1030,00	1030,00
Обрезки от бисквита	—	30,00	30,00
В ы х о д	100,00	1000,00	1000,00

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т			
		крем № 18-а		крем № 21-а	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	110,35	94,35	110,61	94,57
Картофельный крахмал	80,00	27,23	21,78	27,30	21,84
Сахарный песок	99,85	221,86	221,53	273,24	272,83
Меланж	27,00	226,99	61,29	227,59	61,45
Эссенция	—	1,37	—	1,37	—



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т			
		крем № 18-а		крем № 21-а	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	39,27	39,21	—	—
Сливочное масло	84,00	73,62	61,84	58,12	48,82
Сгущенное молоко	74,00	29,45	21,79	—	—
Ванильная пудра	99,85	0,73	0,73	0,56	0,56
Клубничный сироп	70,00	90,46	63,32	90,69	63,48
Клубничное варенье	72,00	306,33	222,56	307,13	221,13
Агар	85,00	0,97	0,82	0,98	0,83
Яйцо	27,00	—	—	9,04	2,44
Цельное молоко	12,00	—	—	33,86	4,06
Итого	—	1128,63	807,22	1140,49	792,03
Выход	—	1000,00	742,64	1000,00	728,67

Примечание. Крем № 18-а и № 21-а готовят так же, как крем № 18 и 21 из сборника Унифицированных рецептов, но не добавляют коньяка. Влажность торта с кремом № 18-а $25,7 \pm 3,3\%$, с кремом № 21-а — $27,2 \pm 2,8\%$.

**Расход компонентов (в кг) на приготовление желе
с клубничным сиропом влажностью $50 \pm 3\%$**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Клубничный сироп	70,00	10,00	7,00	493,10	345,17
Сахарный песок	99,85	3,00	3,00	147,93	147,71
Агар	85,00	0,30	0,26	14,79	12,57
Итого	—	13,30	10,26	655,82	505,45
Выход	50,00	20,28	10,14	1000,00	500,00

**Расход компонентов (в кг) на приготовление клубничного сиропа
влажностью $50 \pm 3\%$ для мочки**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	42,50	42,44	347,12	346,60
Клубничный сироп	70,00	32,50	22,75	265,44	185,81
Итого	—	75,00	65,19	612,56	532,41
Выход	50,00	122,56	61,28	1000,00	500,00



Технология приготовления

Приготовление бисквитного теста. В сбивальной машине в течение 25—30 мин сбивают меланж и сахарный песок. Готовность определяют по увеличению объема в 2,5—3 раза.

К готовой массе добавляют муку и сбивают не более 15 сек.

Рекомендуется мука со средним количеством клейковины, слабого качества. Готовое тесто должно быть влажностью 36—38%, температурой 25—28 °С, равномерно перемешано, без комочков.

Готовое тесто тотчас же раскладывают в формы, смазанные жиром.

Выпечка. Продолжительность выпечки 55—60 мин при температуре 200—220 °С.

После выпечки и выстаивания в течение смены, вынув из форм, бисквит отделяют.

Влажность полуфабриката $22 \pm 2\%$.

Крем № 21 (Шарлотт). В открытом варочном котле тщательно перемешивают сахарный песок, яйцо и небольшое количество молока, после чего, постепенно нагревая смесь, в нее добавляют оставшееся молоко и снова нагревают в течение 4—5 мин до температуры 103—104 °С.

Сироп охлаждают до 20—22 °С и передают для сбивания крема.

К размягченному, сбитому в сбивальной машине маслу постепенно добавляют охлажденный сироп в соотношении 1:1,5.

Продолжительность сбивания крема 15—20 мин. Влажность крема $25 \pm 2\%$. При изготовлении крема № 22 добавляют порошок какао.

Сливочный крем № 18 (масляный). Зачищенное сливочное масло перемешивают в месильной машине, пущенной на тихий ход, в течение 5—7 мин, после этого переводят на быстрый ход, постепенно добавляя сахарную пудру и прокипяченное сгущенное молоко и сбивают 7—10 мин.

Влажность крема $14 \pm 2\%$.

При изготовлении крема № 19 в конце сбивания добавляют порошок какао.

Клубничный сироп. В варочном котле, постоянно перемешивая, кипятят смесь сахара, воды и клубничного сиропа до получения сиропа удельным весом 1,21—1,255 и влажностью 50%.

Клубничное желе. В варочном котле нагревают до кипения смесь сахарного песка, воды, клубничного сиропа и агара, вымоченного в проточной воде в течение 2—4 ч, до полного растворения агара. Желе процеживают через сито с диа-



метром ячеек 1—1,5 мм и употребляют жидким, температурой 60—65 °С.

Выпеченную и остывшую бисквитную лепешку разрезают на два слоя, промачивают клубничным сиропом и прослаивают кремом № 21 или № 18 с клубничным вареньем.

Верхнюю поверхность покрывают и отделяют клубничным вареньем и заливают клубничным желе, затем отделяют кремом, а боковую — бисквитной жареной крошкой.

Торты упаковывают в картонные коробки с художественной этикеткой.

ШОКОЛАД «КИЕВ»

Рецептура

Десертный молочный шоколад готовят в виде плиток и батончиков по 100, 50 и 25 г из бобов какао, добавляя в шоколадную массу сухое молоко.

Влажность готовой продукции $2 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сухое молоко	93,00	403,5	375,3	405,2	376,8
Сахарная пудра	99,85	346,6	346,1	348,0	347,5
Тертое какао	97,00	93,9	91,1	94,3	91,5
Масло-какао	100,00	187,5	187,5	188,3	188,3
Ванильная эссенция	—	1,3	—	1,3	—
Итого	—	1032,8	1000,0	1037,1	1004,1
Выход	98,00	1000,0	980,0	1000,0	980,0
Содержание жира $33,2 \pm 2\%$					

Технология приготовления

Полученную из обжаренных бобов какао крупку измельчают на восьмивальцовой машине и в виде жидкого тертого какао температурой 65—70 °С перекачивают в температурный сборник, затем в смеситель, в который загружают сахарную пудру, сухое молоко и часть масла-какао. Тщательно перемешанную шоколадную массу передают на пятывальцовую мельницу для измельчения.

К провальцованной массе в коншмашине добавляют оставшееся количество масла-какао и отделяют шоколад в течение 24 ч при температуре 40—45 °С.

Готовую шоколадную массу перекачивают в температурную машину, в которой темперруют до температуры 29—31 °С.



Формуют шоколад в виде плиток на автомате для формования шоколадных изделий.

Охлажденные готовые плитки завертывают на машине и упаковывают в тару согласно РТУ.

ШОКОЛАД «КОСМОС»

Рецептура

Молочный шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 50 г. В шоколадную массу добавляют дробленые орехи кешью или ядро лещинного ореха.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная масса	98,7	702,52	693,39	702,52	693,39
Орех кешью жареный дробленый	97,5	303,98	296,38	303,98	296,38
Итого	—	1006,50	989,77	1006,50	989,77
Выход	98,5	1000,00	985,00	1000,00	985,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 702,52 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	426,08	425,44	299,33	298,88
Тертое какао	97,0	212,84	206,45	149,52	145,03
Масло-какао	100,0	217,10	217,10	152,52	152,52
Сухое молоко	93,0	159,19	148,05	111,83	104,00
Соль	96,5	1,00	0,97	0,7	0,68
Разжижитель	98,5	3,00	2,96	2,11	2,08
Ванильная эссенция	—	1,20	—	0,84	—
Итого	—	1020,41	1000,97	716,85	703,19
Выход	98,7	1000,00	987,00	702,52	693,39

Содержание жира $37 \pm 2\%$



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	299,33	298,88	300,7	300,2
Тертое какао	97,00	149,52	145,03	150,2	145,7
Масло-какао	100,0	152,52	152,52	153,2	153,2
Сухое молоко	93,0	111,83	104,00	112,4	104,5
Орех кешью жареный дробленый	97,5	303,98	296,38	305,3*	297,7
Соль	96,5	0,70	0,68	0,7	0,7
Разжижитель	98,5	2,11	2,08	2,1	2,1
Ванильная эссенция	—	0,84	—	0,8	—
Итого	—	1020,83	999,57	1025,4	1004,1
Выход	98,5	1000,00	985,00	1000,0	985,0

* 305,3 кг ореха кешью жареного соответствуют 321,5 кг ореха кешью сырого.

Технология приготовления

Приготовление шоколадной массы. При изготовлении шоколада «Космос» сахарную пудру, тертое какао, сухое молоко, соль и 50 % масла-какао загружают в меланжер, в котором вымешивают шоколадную массу до однородной консистенции в течение 10—15 мин. Температура массы должна быть 40—42 °С.

После этого массу вальцуют на быстроходной пятивальцовой мельнице до содержания 95 % мелких частиц (по Реутову).

Измельченную шоколадную массу и масло-какао постепенно загружают в отделочную машину небольшими порциями. Одновременно с этим добавляют разжижитель и отделяют массу (коншируют) в течение 72 ч при температуре 45—50 °С. За 1 или 2 ч до конца конширования в нее добавляют ванильную эссенцию.

Формование шоколада. После конширования шоколадную массу фильтруют через сито с ячейками диаметром 2 мм, направляют в температурную машину, добавляя дробленый орех, и темперруют до 29—31 °С.

После темперирования шоколадную массу заливают дозатором в формы, которые затем поступают на трясостол и в холодильный шкаф.

Упаковка. Завертывают шоколад в фольгу и этикетку, упаковывают и маркируют согласно РТУ.



ШОКОЛАД «БЕЛЫЙ»

Рецептура

Молочный шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 100—50 г.

Влажность готовой продукции $1 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	439,1	438,4	443,5	442,8
Масло-какао	100,00	337,8	337,8	341,1	341,1
Сухое молоко	93,00	241,8	224,9	244,2	227,1
Соль	96,50	0,2	0,2	0,2	0,2
Разжижитель	98,50	5,0	5,0	5,0	5,0
Ванильная эссенция	—	1,0	—	1,0	—
Итого	—	1024,9	1006,3	1035,0	1016,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Технология приготовления

Сахарную пудру, масло-какао и сухое молоко смешивают в месильной машине в течение 40—50 мин при температуре 40—42 °С до получения тестообразной массы.

Измельчение шоколадной массы. Измельчают шоколадную массу на пятивальцовой мельнице. Консистенция массы при этом становится порошкообразной. Для восстановления прежней консистенции и способности массы измельчаться на валковых мельницах ее загружают в месильную машину, добавляют 3—4 % масла-какао и тщательно размешивают в течение 10—20 мин при температуре 40—42 °С. По окончании этой операции массу направляют на второе вальцевание.

Отделка, темперирование и формование шоколада. После вальцевания к шоколадной массе в шоколадотделочной машине добавляют вкусовые добавки и разжижитель и отделяют в течение 20—24 ч.

Готовую шоколадную массу темперируют в температурной машине до температуры 28—30 °С. Затем направляют в дозирочную машину, которая распределяет порции шоколада в металлические формы. Перед заливкой эти формы рекомендуется подогреть до температуры 27—29 °С.

Охлаждение, упаковка и маркировка. Шоколад должен быстро распределяться по форме, плотно заполняя всю



форму. Для этой цели формы с шоколадом помещают на вибрирующий транспортер.

Отформованный шоколад охлаждают в течение 20—28 мин в камере, где поддерживается температура 8—10 °С, освобождают от форм и завертывают в алюминиевую фольгу и целлофановую этикетку.

КОНФЕТЫ И ИРИС

КОНФЕТЫ «КОЛОКОЛЬЧИКИ»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают в форме колокольчиков из сливочной помады, добавляя тертый орех. Конфеты расфасовывают в коробки смесью апельсинового и шоколадного сортов.

В 1 кг содержится не менее 80 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $9 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление апельсинового
сорта конфет влажностью $10 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 500,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сливочная помада	91,0	771,73	702,27	385,87	351,14
Чищенный сушеный миндаль	96,0	77,18	74,09	38,59	37,05
Сгущенное молоко	74,0	22,95	16,98	11,48	8,50
Апельсиновый тертый цукат	75,0	154,33	115,75	77,16	57,87
Итого	—	1026,19	909,09	513,10	454,56
Выход	90,0	1000,00	900,00	500,00	450,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадного сорта конфет
влажностью $8 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 500,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сливочная помада	91,0	887,57	807,79	443,69	403,85
Чищенный сушеный миндаль	96,0	88,76	85,21	44,38	42,60
Сгущенное молоко	74,0	26,39	19,53	13,20	9,77
Порошок какао	95,0	17,75	16,86	8,88	8,44
Итого	—	1020,47	920,29	510,25	464,66
Выход	92,0	1000,00	920,00	500,00	460,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление
тертого апельсинового цуката**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 77,16 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Апельсиновый цукат без сиропа	70,0	1104,57	773,20	85,23	59,66
Выход	75,0	1000,00	750,00	77,16	57,87

Расход компонентов (в кг) на приготовление сливочной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 829,66 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	424,42	423,78	352,12	351,59
Сгущенное молоко	74,00	524,18	387,89	434,89	321,82
Патока	78,00	40,95	31,94	33,97	26,50
Сливочное масло	84,00	95,54	80,25	79,27	66,59
Ванилин	—	0,27	—	0,22	—
Итого	—	1085,36	923,86	900,47	766,50
Выход	91,00	1000,00	910,00	829,66	754,99

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	352,12	351,59	357,5	357,0
Сгущенное молоко	74,00	459,57	340,09	466,6	245,3
Патока	78,00	33,97	26,50	34,5	26,9
Сливочное масло	84,00	79,27	66,59	80,5	67,6
Чищенный миндаль сушеный	96,00	82,97	79,65	84,3*	80,9
Апельсиновый цукат без сиропа	70,00	85,23	59,66	86,6	60,6
Порошок какао	95,00	8,88	8,44	9,1	8,6
Ванилин	—	0,22	—	0,22	—
Итого	—	1102,23	932,52	1119,32	946,9
Выход	91,00	1000,00	910,00	1000,00	910,0

* 84,3 кг чищеного сушеного миндаля соответствуют 101,2 кг сырого.



Технология приготовления

Приготовление сливочной помады. В открытом варочном котле готовят молочный сироп влажностью 18—20%, добавляют ванилин и сливают в бачок. Затем, подогрев в котле сливочное масло и патоку до температуры 75—80 °С, сливают их в гончурку. В вакуум-аппарат постепенно засасывают через шланг сироп из бачка, а в конце уваривания — смесь патоки и сливочного масла из гончурки.

Массу уваривают в течение 30—35 мин при давлении пара $p_{изб} = 3-4$ ат и разрежении 550—600 мм рт. ст. Готовую массу влажностью 10—12% разливают на охлаждающие столы и 20—25 мин охлаждают, а затем сбивают в месильной машине.

Из месильной машины помаду выгружают в формы по 50—55 кг и выстаивают в течение 8—10 ч.

Приготовление конфетной массы. В месильной машине сливочную помаду, тертый орех, сгущенное молоко и другие добавки перемешивают до получения массы однородной консистенции в течение 10—15 мин.

Отсадка конфет на прессе. По 12—14 кг массы загружают в сборник ручного пресса. При помощи поршня с ручным винтовым приводом масса выдавливается через конусообразные круглые отверстия диаметром 8 мм (на выходе) на металлические листы. Сверху конфеты слегка прижимают металлическим листом, чтобы они были одной высоты.

Укладка конфет в коробочки, упаковка. Готовые конфеты вкладывают в капсулы и расфасовывают в коробочки по 100—200 г. В коробку вкладывают номер укладчицы, завязывают лентой, упаковывают в короба и маркируют согласно РТУ.

ШЕРБЕТ ОРЕХОВЫЙ

Рецептура

Конфетную массу вырабатывают в виде прямоугольных брусков по 3—4 кг из молочной помады, добавляя дробленый грецкий орех и цукаты.

Верхнюю поверхность отделяют половинками грецкого ореха и цукатами.

Влажность готовой продукции $9,9 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление конфетной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочная помада . . .	91,0	710,12	646,21
Дробленый грецкий орех . . .	94,0	148,90	139,96



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сухие цукаты (разные) . . .	82,0	148,90	122,10
Ванилин	—	0,18	—
Итого	—	1008,10	908,27
Выход	90,1	1000,00	901,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной помады
влажностью $9 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 710,12 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	585,67	584,79	415,90	415,28
Патока	78,00	142,73	111,33	101,36	79,06
Сгущенное молоко	74,00	303,96	224,93	215,85	159,73
Итого	—	1032,36	921,05	733,11	654,07
Выход	91,00	1000,00	910,00	710,12	646,21

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т шербета	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	415,90	415,28	422,1	421,5
Патока	78,00	101,36	79,06	102,8	80,2
Сгущенное молоко	74,00	215,85	159,73	219,1	162,1
Сухие цукаты (разные)	82,00	148,90	122,10	151,1	123,9
Дробленый грецкий орех	94,00	148,90	139,96	151,2	142,1
Ванилин	—	0,18	—	0,2	—
Итого	—	1031,09	916,13	1046,5	929,8
Выход	90,10	1000,00	901,00	1000,0	901,0

Технология приготовления

Приготовление молочной помады. Молочную помаду готовят на помадосбивальной машине. Для этого смешивают и уваривают сахарный сироп, патоку и сгущенное молоко до получения помадного сиропа влажностью 9—12%. Этот сироп подают в сбивальную машину, охлаждают и сбивают



в помаду, которую собирают в лотки (при температуре 65—75 °С).

Приготовление конфетной массы. Смешивают помаду с компонентами в смесителе. Сначала тщательно смешивают молочную помаду с ванилином, затем с цукатами и дроблеными грецкими орехами.

Готовую массу температурой 35—40 °С выгружают из смесителя и подают на расфасовку.

Расфасовка и упаковка. Конфетную массу расфасовывают по 3 кг в картонные коробки, предварительно застланные пергаментной бумагой.

Массу сверху разравнивают, украшают цукатами, половинками грецкого ореха, после охлаждения шербета коробки закрывают крышками и упаковывают во внешнюю тару.

КОНФЕТЫ «СЛИВОЧНАЯ ПОМАДКА»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной формы из сливочной помады; выпускают смесью белого и шоколадного сортов. Каждую конфету вкладывают в бумажный капсюль, затем конфеты укладывают в коробки. В 1 кг содержится не менее 80 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $8,9 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление белого сорта конфет
влажностью $9 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 500 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сливочная помада	91,0	1010,10	919,19	505,05	459,60
Выход	91,0	1000,00	910,00	500,00	455,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадного сорта конфет
влажностью $8,8 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 500 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сливочная помада	91,0	962,75	876,10	481,38	438,06
Порошок какао	95,0	47,48	45,11	23,74	22,55
Итого	—	1010,23	921,21	505,12	460,61
Выход	91,2	1000,00	912,00	500,00	456,00



Расход компонентов (в кг) на приготовление сливочной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 986,43 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	424,42	423,78	418,66	418,03
Сгущенное молоко	74,0	524,18	387,89	517,07	382,63
Патока	78,0	40,95	31,94	40,39	31,50
Сливочное масло	84,0	95,54	80,25	94,24	79,16
Ванилин	—	0,27	—	0,27	—
Итого	—	1085,36	923,86	1070,63	911,32
Выход	91,0	1000,00	910,00	986,43	897,65

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	418,66	418,03	424,1	423,5
Сгущенное молоко	74,00	517,07	382,63	523,8	387,6
Патока	78,00	40,39	31,50	40,9	31,9
Сливочное масло	84,00	94,24	79,16	95,5	80,2
Порошок какао	95,00	23,74	22,55	24,0	22,8
Ванилин	—	0,27	—	0,3	—
Итого	—	1094,37	933,87	1108,6	946,0
Выход	91,10	1000,00	911,00	1000,0	911,0

Технология приготовления

Приготовление сливочной помады. В открытом варочном котле готовят молочный сироп влажностью 18—20%, в который добавляют ванилин и выливают в бак. Затем в котле подогревают сливочное масло и патоку до температуры 75—80 °С. В вакуум-аппарат постепенно засасывают через шланг сироп из бака, а в конце уваривания — смесь патоки и сливочного масла. Массу уваривают в течение 30—35 мин при давлении пара $p_{изб}=3-4$ ат и разрежении 550—600 мм рт. ст. Готовую массу влажностью 10—12% разливают на охлаждающие столы и 20—25 мин охлаждают, а затем сбивают в месильной машине. Помаду выгружают в формы по 50—55 кг и выстаивают в течение 8—10 ч.

Приготовление конфетной массы. В месильной машине сливочную помаду (для шоколадного сорта прибавляют порошок какао) перемешивают в течение 10—15 мин.



Резка, укладка и упаковка конфет. Раскатав помаду на прокатной машине с рифлеными валиками, конфетный пласт вручную режут на отдельные конфеты, которые укладывают в капсулы, затем в коробочки по 100 г, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «КОРОВКА»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной формы. Они представляют собой молочную тянучку светло-коричневого или кремового цвета с засахарившейся корочкой.

Конфеты завертывают или расфасовывают в коробочки. В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет. Влажность готовой продукции $10 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	475,9	475,2
Патока	78,0	194,1	151,4
Сгущенное молоко	74,0	388,1	287,2
Сливочное масло	84,0	12,2	10,2
Ванилин	—	0,32	—
Итого	—	1070,62	924,0
Выход	90,0	1000,0	900,0

Технология приготовления

Приготовление конфетной массы. В открытом варочном котле сахарный сироп, патоку и сгущенное молоко подогревают до температуры $70-80^\circ\text{C}$. Смесь уваривают в змеевиковой варочной колонке при давлении пара $p_{\text{изб}} = 3 \text{ ат}$ в течение 5 мин до получения массы влажностью 9—12%. К массе в варочном котле добавляют сливочное масло, ванилин и вымешивают.

Отливка, выстаивание и выборка конфет. Отливают конфеты на конфето-отливочной машине в ячейки, отштампованные в мансовом крахмале. Температура массы при этом должна быть равна $108-112^\circ\text{C}$.

Затем лотки оставляют в цехе на 12—16 ч и выбирают конфеты, очищая поверхность их от крахмала на конфето-отливочной машине.



Упаковка конфет. Конфеты укладывают в коробочки или завертывают на заверточной машине в подвертку и этикетку, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «ЧИПОЛИНО» (ДЕТСКИЙ НАБОР)

Рецептура

В набор «Чипполино» входят 5 сортов конфет разнообразной формы, глазированных шоколадом или помадой с корпусами из различных конфетных масс.

Набор расфасовывают в коробки. В 1 кг содержится не менее 70 конфет.

В состав набора входят следующие сорта конфет: «Груша» и «Помидор», глазированные шоколадом, «Горошек», «Лимон» и «Вишенки», глазированные помадой.

Конфеты «Груша»

Глазированные шоколадом конфеты вырабатывают в форме груш из фруктово-желейной массы, изготовленной из стерилизованного яблочного пюре.

В 1 кг содержится не менее 70 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $14,8 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	80,5	758,03	610,21
Шоколадная глазурь	99,1	252,67	250,40
Итого	—	1010,70	860,61
Выход	85,2	1000,00	852,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса
влажностью $19,5 \pm 3\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 758,03 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	785,12	783,94	595,14	594,25
Яблочное пюре стерилизованное	10,0	354,70	35,47	268,87	26,89
Лимонная кислота	98,0	2,06	2,02	1,56	1,53
Итого	—	1141,88	821,43	865,57	622,67
Выход	80,5	1000,0	805,0	758,03	610,21



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная глазурь	99,10	252,67	250,40	257,6	255,3
Сахарный песок	99,85	595,14	594,25	606,9	606,0
Стерилизованное яблочное пюре	10,00	268,87	26,89	274,0	27,4
Лимонная кислота	98,00	1,56	1,53	1,6	1,6
Итого	—	1118,24	873,07	1140,1	890,3
Выход	85,20	1000,00	852,00	1000,0	852,0

Конфеты «Помидор»

Глазированные шоколадом конфеты вырабатывают из фруктово-желейной массы, изготовленной из стерилизованного яблочного пюре и клубничного или малинового варенья. Форма конфет куполообразная.

В 1 кг содержится не менее 60 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $14,8 \pm 3\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	80,5	758,03	610,21
Шоколадная глазурь	99,1	252,67	250,40
Итого	—	1010,70	860,61
Выход	85,2	1000,00	852,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса влажностью $19,5 \pm 3\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 758,03 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	628,66	627,72	476,54	457,83
Яблочное пюре стерилизованное	10,0	133,90	13,39	101,50	10,15
Клубничное или малиновое варенье	72,0	254,03	182,90	192,56	138,64
Лимонная кислота	98,0	1,66	1,63	1,26	1,23
Итого	—	1018,25	825,64	771,86	625,85
Выход	80,5	1000,00	805,00	758,03	610,21



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная глазурь	99,10	252,52	250,40	256,7	254,4
Сахарный песок	99,85	476,54	475,83	484,2	483,5
Стерилизованное яблочное пюре	10,00	101,50	10,15	103,0	10,3
Клубничное или малиновое варенье	72,00	192,56	138,64	195,7	140,9
Лимонная кислота	98,00	1,26	1,23	1,2	1,2
Итого	—	1024,53	876,25	1040,8	890,3
Выход	85,20	1000,00	852,0	1000,0	852,0

Конфеты «Горошек»

Глазированные помадой конфеты вырабатывают в форме стручка гороха из молочной массы с ореховой крупкой.

В 1 кг содержится не менее 80 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $11,4 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	87,0	606,06	527,27
Помадная глазурь	91,0	404,04	367,68
Итого	—	1010,10	894,95
Выход	88,6	1000,00	886,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет влажностью $13 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 606,06 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочная масса	86,5	973,84	842,37	590,21	510,53
Ореховая крупка	97,5	37,35	36,42	22,64	22,07
Итого	—	1011,19	878,79	612,85	532,60
Выход	87,0	1000,00	870,00	606,06	527,27



Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 590,21 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	446,58	445,91	263,58	263,18
Патока	78,00	196,85	153,54	116,18	90,62
Сгущенное молоко	74,00	354,30	262,18	209,11	154,74
Сливочное масло	84,00	19,69	16,54	11,62	9,76
Итого	—	1017,42	878,17	600,49	518,30
Выход	86,50	1000,00	865,00	590,21	510,53

Расход компонентов (в кг) на приготовление помадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 404,04 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	338,86	338,35
Патока	78,00	104,83	81,77	42,36	33,04
Итого	—	943,51	919,19	381,22	371,39
Выход	91,00	1000,00	910,00	404,04	367,68

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	602,44	601,53	611,7	610,8
Патока	78,00	158,54	123,66	161,0	125,6
Сгущенное молоко	74,00	209,11	154,74	212,3	157,1
Сливочное масло	84,00	11,62	9,76	11,8	9,9
Ореховая крупка	97,50	22,64	22,07	23,0*	22,4
Итого	—	1004,35	911,76	1019,8	925,8
Выход	88,60	1000,00	886,00	1000,0	886,0

* 23,0 кг ореховой крупки соответствуют 24,2 кг сырого ореха.



Конфеты «Вишенки»

Глазированные помадой конфеты вырабатывают куполообразной формы из фруктово-желейной массы, изготовленной из вишневого варенья и стерилизованного яблочного пюре.

В 1 кг содержится не менее 70 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $15,6 \pm 3\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	80,5	606,50	488,23
Помадная глазурь	90,1	404,33	364,30
Итого	—	1010,83	852,53
Выход	84,4	1000,00	844,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление помадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 404,33 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная помада	91,0	1000,11	910,10	404,37	367,98
Эноокраситель	—	16,0	—	6,47	—
Итого	—	1016,11	910,10	410,84	367,98
Выход	90,1	1000,00	901,00	404,33	364,30

Расход компонентов (в кг) на приготовление сахарной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 404,37 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	339,14	338,63
Патока	78,0	104,83	81,77	42,39	33,06
Итого	—	943,51	919,19	381,53	371,69
Выход	91,0	1000,00	910,00	404,37	367,98



Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 590,21 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	446,58	445,91	263,58	263,18
Патока	78,00	196,85	153,54	116,18	90,62
Сгущенное молоко	74,00	354,30	262,18	209,11	154,74
Сливочное масло	84,00	19,69	16,54	11,62	9,76
Итого	—	1017,42	878,17	600,49	518,30
Выход	86,50	1000,00	865,00	590,21	510,53

Расход компонентов (в кг) на приготовление помадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 404,04 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	338,86	338,35
Патока	78,00	104,83	81,77	42,36	33,04
Итого	—	943,51	919,19	381,22	371,39
Выход	91,00	1000,00	910,00	404,04	367,68

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	602,44	601,53	611,7	610,8
Патока	78,00	158,54	123,66	161,0	125,6
Сгущенное молоко	74,00	209,11	154,74	212,3	157,1
Сливочное масло	84,00	11,62	9,76	11,8	9,9
Ореховая крупка	97,50	22,64	22,07	23,0*	22,4
Итого	—	1004,35	911,76	1019,8	925,8
Выход	88,60	1000,00	886,00	1000,0	886,0

* 23,0 кг ореховой крупки соответствуют 24,2 кг сырого ореха.



Конфеты «Вишенки»

Глазированные помадой конфеты вырабатывают куполообразной формы из фруктово-желейной массы, изготовленной из вишневого варенья и стерилизованного яблочного пюре.

В 1 кг содержится не менее 70 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $15,6 \pm 3\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	80,5	606,50	488,23
Помадная глазурь	90,1	404,33	364,30
Итого	—	1010,83	852,53
Выход	84,4	1000,00	844,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление помадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 404,33 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная помада	91,0	1000,11	910,10	404,37	367,98
Эноокраситель	—	16,0	—	6,47	—
Итого	—	1016,11	910,10	410,84	367,98
Выход	90,1	1000,00	901,00	404,33	364,30

Расход компонентов (в кг) на приготовление сахарной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 404,37 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	339,14	338,63
Патока	78,0	104,83	81,77	42,39	33,06
Итого	—	943,51	919,19	381,53	371,69
Выход	91,0	1000,00	910,00	404,37	367,98



Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет
влажностью 19,5±3%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 606,50 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	571,91	571,05	346,86	346,34
Вишневое варенье	72,00	305,59	220,02	185,34	133,44
Стерилизованное яблочное пюре	10,00	330,00	33,00	200,15	20,02
Лимонная кислота	98,00	1,60	1,57	0,97	0,95
Итого	—	1209,10	825,64	733,32	500,75
Выход	80,50	1000,00	805,00	606,50	488,23

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	686,00	684,97	693,4	692,4
Патока	78,00	42,39	33,06	42,8	33,4
Вишневое варенье	72,00	185,34	133,44	187,4	134,9
Стерилизованное яблочное пюре	10,00	200,15	20,02	202,0	20,2
Лимонная кислота	98,00	0,97	0,95	1,0	1,0
Эноокраситель	—	6,47	—	6,5	—
Итого	—	1121,32	872,44	1133,1	881,9
Выход	84,40	1000,00	844,00	1000,0	844,0

Конфеты «Лимон»

Глазированные помадой конфеты вырабатывают с витамином В₂. Корпус конфеты в форме лимона изготавливают из сливочной помады с натуральным протертым лимоном.

Влажность готовой продукции 11,4±2,0%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	87,0	606,06	527,27
Помадная глазурь	91,0	404,04	367,68
Итого	—	1010,10	894,95
Выход	88,6	1000,00	886,00



Расход компонентов (в кг) на приготовление помадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 404,04 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная помада	91,0	1010,07	919,16	408,11	371,38
Витамин В ₂	99,4	0,03	0,03	0,01	0,01
Итого	—	1010,10	919,19	408,12	371,39
Выход	91,0	1000,00	910,00	404,04	367,68

Расход компонентов (в кг) на приготовление сахарной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 408,11 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	342,27	341,76
Патока	78,00	104,83	81,77	42,78	33,37
Итого	—	943,51	919,19	385,05	375,13
Выход	91,00	1000,00	910,00	408,11	371,38

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса конфет влажностью 13±2%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 606,06 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сливочная помада	91,0	952,89	867,13	577,51	525,53
Протертый лимон	17,4	56,84	9,89	34,45	5,99
Итого	—	1009,73	877,02	611,96	531,52
Выход	87,0	1000,00	870,00	606,06	527,27

Расход компонентов (в кг) на приготовление сливочной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 577,51 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	461,70	461,01	266,64	266,24
Патока	78,00	49,83	38,87	28,78	22,45
Сгущенное молоко	74,00	569,15	421,17	328,69	243,23
Итого	—	1080,68	921,05	624,11	531,92
Выход	91,00	1000,00	910,00	577,51	525,53



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	608,91	608,00	617,4	616,5
Патока	78,00	71,56	55,82	72,6	56,6
Сгущенное молоко	74,00	328,69	243,23	333,3	246,6
Протертый лимон	17,40	34,45	5,99	35,1	6,1
Витамин В ₂	99,40	0,01	0,01	0,01	0,01
Итого	—	1043,62	913,05	1058,41	925,8
Выход	88,60	1000,00	886,00	1000,00	886,0

Технология приготовления набора конфет «Чипполино»

Приготовление конфетной массы. Фруктово-же-
лейную массу (для конфет «Груша», «Помидор», «Вишенки»)
готовят в открытом варочном котле. Смесь сахарного песка,
яблочного стерилизованного пюре и варенья уваривают в тече-
ние 15—20 мин при давлении пара $p_{изб}=4$ ат до получения про-
дукта влажностью 20—22%. В конце уваривания добавляют ли-
монную кислоту.

При изготовлении конфет «Лимон» в котле тщательно пере-
мешивают сливочную помаду, приготовленную на помадосби-
вальном агрегате, и протертый лимон.

Молочную массу для конфет «Горошек» готовят из сгущен-
ного молока, сахарного песка, патоки и сливочного масла. Массу
уваривают в котле до получения продукта влажностью 14—15%,
затем в нее добавляют ореховую крупку и тщательно переме-
шивают.

Отливка и выстаивание корпусов. Отливают
конфетную массу в ячейки, отштампованные в маисовом крах-
мале.

Корпуса выстаивают в сушильной камере при температуре
70 °С в течение 6—8 ч до образования корочки (для конфет
«Лимон» корпуса выстаивают при обычных условиях в течение
8—10 ч) и готовые корпуса выбирают из крахмала.

Глазирование. Корпуса конфет «Груша» и «Помидор»
глазируют шоколадной глазурью температурой 30—32 °С на
глазирочной машине, а корпуса конфет «Горошек», «Лимон»
и «Вишенки» — помадной глазурью вручную. Загружают ее
в котелок с электрообогревом и подогревают до температуры
30 °С.

Покрытые помадой корпуса конфет укладывают на метал-
лические лотки и выстаивают в цехе 2—3 ч.



Упаковка конфет. Конфеты укладывают в капсулы, затем (рядами) в художественно оформленные коробки, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

Срок хранения набора 5 дней.

КОНФЕТЫ «МОЛОДЕЖНЫЕ»

Рецептура

Глазированные молочно-шоколадной глазурью конфеты вырабатывают прямоугольной формы из шоколадно-кукурузного пралине с карамельной крошкой. Конфеты завертывают или расфасовывают в коробки.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет. Влажность готовой продукции $1,4 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	98,6	778,89	767,99
Молочно-шоколадная глазурь	98,6	226,13	222,96
Итого	—	1005,02	990,95
Выход	98,6	1000,00	986,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов влажностью $1,4 \pm 0,3\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 778,89 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Пralине	98,6	831,15	819,51	647,37	638,31
Карамельная крошка	98,0	178,00	174,44	138,64	135,87
Итого	—	1009,15	993,95	786,01	774,18
Выход	98,6	1000,00	986,0	778,89	767,99

Расход компонентов (в кг) на приготовление пралине

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 647,37 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	446,59	445,92	289,11	288,68
Жареный тертый орех	97,50	190,00	185,25	123,00	119,93
Кукурузные хлопья	95,00	160,00	152,00	103,58	98,40



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 647,37 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Тертое какао	97,00	105,00	101,85	67,97	65,93
Масло-какао	100,00	95,00	95,00	61,50	61,50
Сливочное масло	84,00	25,00	21,00	16,18	13,59
Итого	—	1021,59	1001,02	661,34	648,03
В ы х о д	98,60	1000,00	986,00	647,37	638,31

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной крошки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 138,64 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	712,93	711,86	98,84	98,69
Патока	78,0	356,46	278,04	49,42	38,55
Итого	—	1069,39	989,90	148,26	137,24
В ы х о д	98,0	1000,00	980,00	138,64	135,87

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочно-шоколадная глазурь	98,60	226,13	222,96	228,0	224,8
Сахарный песок	99,85	98,84	98,69	99,6	99,5
Сахарная пудра	99,85	289,11	288,68	291,4	291,0
Патока	78,00	49,42	38,55	49,9	38,9
Жареный тертый орех	97,50	123,00	119,93	124,0*	120,9
Кукурузные хлопья	95,00	103,58	98,40	104,4	99,2
Тертое какао	97,00	67,97	65,93	68,6	66,5
Масло-какао	100,0	61,50	61,50	62,0	62,0
Сливочное масло	84,0	16,18	13,59	16,3	13,7
Итого	—	1035,73	1008,23	1044,2	1016,5
В ы х о д	98,6	1000,00	986,00	1000,0	986,0

* 124,0 кг жареного тертого ореха соответствуют 130,6 кг сырого.



КОНФЕТЫ «КЕДРОВЫЕ»

Рецептура

Глазированные молочно-шоколадной глазурью конфеты вырабатывают продолговато-прямоугольной формы из шоколадно-кукурузного пралине с дроблеными орехами. Конфеты выпускают завернутыми или расфасованными в коробки.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $1,4 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	98,6	778,89	767,99
Молочно-шоколадная глазурь	98,6	226,13	222,96
Итого	—	1005,02	990,95
Выход	98,6	1000,00	986,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов влажностью $1,4 \pm 0,3\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 778,89 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Пралине	98,6	889,40	876,95	692,74	683,04
Жареный дробленый орех	97,5	120,00	117,00	93,47	91,13
Итого	—	1009,40	993,95	786,21	774,17
Выход	98,6	1000,00	986,00	778,89	767,99

Расход компонентов (в кг) на приготовление пралине

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 692,74 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	446,59	445,92	309,37	308,91
Жареный тертый орех	97,50	190,00	185,25	131,62	128,33
Кукурузные хлопья	95,00	160,00	152,00	110,84	105,30
Тертое какао	97,00	105,00	101,85	72,74	70,56
Масло-какао	100,00	95,00	95,00	65,81	65,81
Сливочное масло	84,00	25,00	21,00	17,32	14,55
Итого	—	1021,59	1001,02	707,70	693,46
Выход	98,60	1000,00	986,00	692,74	683,04



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 647,37 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Тертое какао	97,00	105,00	101,85	67,97	65,93
Масло-какао	100,00	95,00	95,00	61,50	61,50
Сливочное масло	84,00	25,00	21,00	16,18	13,59
Итого	—	1021,59	1001,02	661,34	648,03
Выход	98,60	1000,00	986,00	647,37	638,31

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной крошки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 138,64 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	712,93	711,86	98,84	98,69
Патока	78,0	356,46	278,04	49,42	38,55
Итого	—	1069,39	989,90	148,26	137,24
Выход	98,0	1000,00	980,00	138,64	135,87

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочно-шоколадная глазурь	98,60	226,13	222,96	228,0	224,8
Сахарный песок	99,85	98,84	98,69	99,6	99,5
Сахарная пудра	99,85	289,11	288,68	291,4	291,0
Патока	78,00	49,42	38,55	49,9	38,9
Жареный тертый орех	97,50	123,00	119,93	124,0*	120,9
Кукурузные хлопья	95,00	103,58	98,40	104,4	99,2
Тертое какао	97,00	67,97	65,93	68,6	66,5
Масло-какао	100,0	61,50	61,50	62,0	62,0
Сливочное масло	84,0	16,18	13,59	16,3	13,7
Итого	—	1035,73	1008,23	1044,2	1016,5
Выход	98,6	1000,00	986,00	1000,0	986,0

* 124,0 кг жареного тертого ореха соответствуют 130,6 кг сырого.



КОНФЕТЫ «КЕДРОВЫЕ»

Рецептура

Глазированные молочно-шоколадной глазурью конфеты вырабатывают продолговато-прямоугольной формы из шоколадно-кукурузного пралине с дроблеными орехами. Конфеты выпускают завернутыми или расфасованными в коробки.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $1,4 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	98,6	778,89	767,99
Молочно-шоколадная глазурь	98,6	226,13	222,96
Итого	—	1005,02	990,95
Выход	98,6	1000,00	986,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов
влажностью $1,4 \pm 0,3\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 778,89 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Пралине	98,6	889,40	876,95	692,74	683,04
Жареный дробленый орех	97,5	120,00	117,00	93,47	91,13
Итого	—	1009,40	993,95	786,21	774,17
Выход	98,6	1000,00	986,00	778,89	767,99

Расход компонентов (в кг) на приготовление пралине

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 692,74 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	446,59	445,92	309,37	308,91
Жареный тертый орех	97,50	190,00	185,25	131,62	128,33
Кукурузные хлопья	95,00	160,00	152,00	110,84	105,30
Тертое какао	97,00	105,00	101,85	72,74	70,56
Масло-какао	100,00	95,00	95,00	65,81	65,81
Сливочное масло	84,00	25,00	21,00	17,32	14,55
Итого	—	1021,59	1001,02	707,70	693,46
Выход	98,60	1000,00	986,00	692,74	683,04



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 647,37 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Тертое какао	97,00	105,00	101,85	67,97	65,93
Масло-какао	100,00	95,00	95,00	61,50	61,50
Сливочное масло	84,00	25,00	21,00	16,18	13,59
Итого	—	1021,59	1001,02	661,34	648,03
Выход	98,60	1000,00	986,00	647,37	638,31

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной крошки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 138,64 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	712,93	711,86	98,84	98,69
Патока	78,0	356,46	278,04	49,42	38,55
Итого	—	1069,39	989,90	148,26	137,24
Выход	98,0	1000,00	980,00	138,64	135,87

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочно-шоколадная глазурь	98,60	226,13	222,96	228,0	224,8
Сахарный песок	99,85	98,84	98,69	99,6	99,5
Сахарная пудра	99,85	289,11	288,68	291,4	291,0
Патока	78,00	49,42	38,55	49,9	38,9
Жареный тертый орех	97,50	123,00	119,93	124,0*	120,9
Кукурузные хлопья	95,00	103,58	98,40	104,4	99,2
Тертое какао	97,00	67,97	65,93	68,6	66,5
Масло-какао	100,0	61,50	61,50	62,0	62,0
Сливочное масло	84,0	16,18	13,59	16,3	13,7
Итого	—	1035,73	1008,23	1044,2	1016,5
Выход	98,6	1000,00	986,00	1000,0	986,0

* 124,0 кг жареного тертого ореха соответствуют 130,6 кг сырого.



КОНФЕТЫ «КЕДРОВЫЕ»

Рецептура

Глазированные молочно-шоколадной глазурью конфеты вырабатывают продолговато-прямоугольной формы из шоколадно-кукурузного пралине с дроблеными орехами. Конфеты выпускают завернутыми или расфасованными в коробки.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.
Влажность готовой продукции $1,4 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	98,6	778,89	767,99
Молочно-шоколадная глазурь	98,6	226,13	222,96
Итого	—	1005,02	990,95
Выход	98,6	1000,00	986,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов влажностью $1,4 \pm 0,3\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 778,89 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Пралине	98,6	889,40	876,95	692,74	683,04
Жареный дробленый орех	97,5	120,00	117,00	93,47	91,13
Итого	—	1009,40	993,95	786,21	774,17
Выход	98,6	1000,00	986,00	778,89	767,99

Расход компонентов (в кг) на приготовление пралине

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 692,74 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	446,59	445,92	309,37	308,91
Жареный тертый орех	97,50	190,00	185,25	131,62	128,33
Кукурузные хлопья	95,00	160,00	152,00	110,84	105,30
Тертое какао	97,00	105,00	101,85	72,74	70,56
Масло-какао	100,00	95,00	95,00	65,81	65,81
Сливочное масло	84,00	25,00	21,00	17,32	14,55
Итого	—	1021,59	1001,02	707,70	693,46
Выход	98,60	1000,00	986,00	692,74	683,04



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочно-шоколадная глазурь	98,60	226,13	222,96	228,1	224,9
Сахарная пудра	99,85	309,37	308,91	312,2	311,7
Жареный орех:					
тертый	97,50	131,62	128,33	132,8*	129,5
дробленый	97,50	93,47	91,13	94,3*	91,9
Кукурузные хлопья	95,00	110,84	105,30	111,8	106,2
Тертое какао	97,00	72,74	70,56	73,4	71,2
Масло-какао	100,00	65,81	65,81	66,4	66,4
Сливочное масло	84,00	17,32	14,55	17,5	14,7
Итого	—	1027,30	1007,55	1036,5	1016,5
Выход	98,60	1000,00	986,00	1000,0	986,0

* 132,8 кг жареного тертого ореха соответствуют 139,8 кг сырого, а 94,3 кг дробленого — 99,3 кг сырого.

Технология приготовления конфет «Молодежные» и «Кедровые»

Приготовление конфетной массы. Все компоненты смешивают в бегунах и полученную массу измельчают на пятивальцовой быстроходной мельнице и выстаивают в течение 5—8 ч. Затем пралине загружают в месильную машину и добавляют дробленый орех («Молодежные») или карамельную крошку («Кедровые»), в зависимости от сорта. Массу тщательно перемешивают и temperируют до температуры 29—30 °С.

Раскатка, охлаждение и резка. Раскатывают массу на листы бумаги на машине при помощи валика и движущейся транспортной ленты до получения пласта толщиной 11—12 мм.

Затем массу охлаждают в холодильном шкафу при температуре 8—10 °С и режут пласт сначала вдоль дисковыми ножами, затем поперек гильотиной.

Глазировка и охлаждение. Глазируют конфеты на глазировочной машине, охлаждают в горизонтальном холодильном шкафу, завертывают и упаковывают согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «ОДУВАНЧИК»

Рецептура

Глазированные молочно-шоколадной глазурью конфеты выработывают овальной формы из помады крем-брюле. Конфеты завертывают или расфасовывают в коробки.



В 1 кг содержится не менее 75 завернутых конфет.
Влажность готовой продукции $8,2 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	89,8	779,19	699,71
Молочно-шоколадная глазурь	98,6	226,06	222,90
Итого	—	1005,25	922,61
Выход	91,8	1000,00	918,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса влажностью $10,2 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 779,19 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Помада крем-брюле	90,0	919,96	827,96	716,82	645,14
Сливочное масло	84,0	92,00	77,28	71,69	60,22
Итого	—	1011,96	905,24	788,51	705,36
Выход	89,8	1000,00	898,00	779,19	699,71

Расход компонентов (в кг) на приготовление помады крем-брюле

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 716,82 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	497,92	497,18	356,92	356,38
Сгущенное молоко	74,00	405,97	300,42	291,01	215,35
Патока	78,00	54,13	42,22	38,80	30,26
Сливочное масло	84,00	87,96	73,89	63,05	52,96
Итого	—	1045,98	913,71	749,78	654,95
Выход	90,00	1000,00	900,00	716,82	645,14

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочно-шоколадная глазурь	98,60	226,06	222,90	227,8	224,6
Сахарный песок	99,85	356,92	356,38	359,7	359,2



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	291,01	215,35	293,3	217,0
Патока	78,00	38,80	30,26	39,1	30,5
Сливочное масло	84,00	134,74	113,18	135,8	114,1
Итого	—	1047,53	938,07	1055,7	945,4
Выход	91,80	1000,00	918,00	1000,0	918,0

КОНФЕТЫ «АЛЕНЬКИЙ ЦВЕТОЧЕК»

Рецептура

Глазированные молочно-шоколадной глазурью конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной формы из фруктовой помады. Конфеты завертывают или расфасовывают в коробки.

В 1 кг содержится не менее 75 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $10,3 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	87,0	779,68	678,32
Молочно-шоколадная глазурь	98,6	226,36	223,19
Итого	—	1006,04	901,51
Выход	89,7	1000,00	897,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов
влажностью $13 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 779,68 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная помада	91,0	768,06	698,93	598,84	544,94
Клубничная подварка	69,0	250,86	173,09	195,59	134,96
Вишневый экстракт	54,0	9,26	5,00	7,22	3,90
Итого	—	1028,18	877,02	801,65	683,80
Выход	87,0	1000,00	870,00	779,68	678,32



Расход компонентов (в кг) на приготовление сахарной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 598,84 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	502,24	501,49
Патока	78,00	104,83	81,77	62,78	48,97
Итого	—	943,51	919,19	565,02	550,46
Выход	91,00	1000,00	910,00	598,84	544,94

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочно-шоколадная глазурь	98,60	226,36	223,19	228,7	225,5
Сахарный песок	99,85	502,24	501,49	507,4	506,6
Патока	78,00	62,78	48,97	63,5	49,5
Клубничная подварка	69,00	195,59	134,96	197,7	136,4
Вишневый экстракт	54,00	7,22	3,90	7,3	3,9
Итого	—	994,19	912,51	1004,6	921,9
Выход	89,70	1000,00	897,00	1000,0	897,0

КОНФЕТЫ «КОЛОКОЛЬЧИК»

Рецептура

Глазированные молочно-шоколадной глазурью конфеты изготавливают прямоугольной формы из фруктовой помады.

Конфеты завертывают или расфасовывают в коробки.

В 1 кг содержится не менее 75 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $7,8 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	90,3	779,17	703,59
Молочно-шоколадная глазурь	98,6	226,21	223,04
Итого	—	1005,38	926,63
Выход	92,2	1000,00	922,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет
влажностью 9,7±2%**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 779,17 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная помада	91,0	908,56	826,79	707,92	644,21
Черносмородиновая подварка	69,0	121,00	83,49	94,28	65,05
Итого	—	1029,56	910,28	802,20	709,26
Выход	90,3	1000,00	903,00	779,17	703,59

Расход компонентов (в кг) на приготовление сахарной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 707,92 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	593,72	592,83
Патока	78,00	104,83	81,77	74,21	57,88
Итого	—	943,51	919,19	667,93	650,71
Выход	91,00	1000,00	910,00	707,92	644,21

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочно-шоколадная глазурь	98,60	226,21	223,04	228,3	225,1
Сахарный песок	99,85	593,72	592,83	599,3	598,4
Патока	78,00	74,21	57,88	74,9	58,4
Черносмородиновая подварка	69,00	94,28	65,05	95,2	65,7
Итого	—	988,42	938,80	997,7	947,6
Выход	92,20	1000,00	922,00	1000,0	922,0

**Технология приготовления глазированных конфет
«Колокольчик», «Аленький цветочек» и «Одуванчик»**

Приготовление конфетной смеси. В температурную машину загружают компоненты и перемешивают до получения однородной массы в течение 10—15 мин. Температура готовой массы 70—75 °С.

Отливка. Конфетную массу отливают на отливочной машине в крахмал влажностью 8—9%. Одновременно заполняются 24 ячейки, отштампованные в крахмале.



Выстойка и выборка. Выстаивают корпуса в цехе при температуре 18—22 °С в течение 12—24 ч, затем выбирают и очищают крахмал на отливочно-очистительной машине.

Глазирование и охлаждение. По охлаждающему транспортеру корпуса попадают на саморасклад глазировочной машины, в которую подают глазурь температурой 29—32 °С.

Охлаждают заглазированные конфеты в горизонтальном холодильном шкафу при температуре 6—8 °С.

Упаковка конфет. Конфеты завертывают в этикетку с фольгой или подверткой на машине или укладывают в коробочки, взвешивают на автоматических весах и упаковывают на непрерывной склеечной машине. Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

**ПОЛУФАБРИКАТ «МОЛОЧНО-ШОКОЛАДНАЯ ГЛАЗУРЬ»
ДЛЯ ГЛАЗИРОВАНИЯ КОНФЕТ «МОЛОДЕЖНЫЕ»,
«КЕДРОВЫЕ», «ОДУВАНЧИК», «АЛЕНЬКИЙ ЦВЕТОЧЕК»
И «КОЛОКОЛЬЧИК»**

Рецептура

Глазурь представляет собой молочно-шоколадную массу, предназначенную для глазирования конфет.

Влажность готовой продукции $1,4 \pm 0,3\%$.

Содержание жира $36,9 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	448,2	447,5
Тертое какао	97,00	170,0	164,9
Масло-какао	100,00	240,0	240,0
Сухое молоко	93,00	160,0	148,8
Разжижитель	98,50	5,0	4,9
Итого	—	1023,2	1006,1
Выход	98,60	1000,0	986,0

КОНФЕТЫ «СТАРТ»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают продолговатой формы из засахарившегося молочного сиропа.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $10,0 \pm 2\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	545,9	545,1
Патока	78,0	198,7	155,0
Сгущенное молоко	74,0	265,0	196,1
Сливочное масло	84,0	26,4	22,2
Ванильная эссенция	—	2,6	—
Итого	—	1038,6	918,4
Выход	90,0	1000,0	900,0

Технология приготовления

Приготовление конфетной массы. В открытом варочном котле подогревают сахарный сироп, патоку и сгущенное молоко до температуры 70—80 °С. Уваривают молочный сироп в змеевиковой варочной колонке в течение 5 мин до получения массы влажностью 9—12% при давлении пара $p_{изб}=3$ ат.

Уваренную массу подают в открытый котел с мешалкой, в который загружены отходы конфет «Старт» (до 10—15% к массе). Массу вымешивают в течение 18—20 мин, добавляя сливочное масло и ванильную эссенцию.

Отливка, выстаивание и выборка конфет. Отливают конфеты на конфетоотливочной машине в ячейки, отштампованные в маисовом крахмале. Температура массы при этом 108—112 °С.

Лотки выстаивают в течение 3—4 ч и выбирают конфеты из крахмала на машине, где щеточным механизмом и током воздуха с их поверхности удаляют крахмал.

Упаковка. Конфеты завертывают на заверточных машинах в подвертку и этикетку. Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «МОЛОЧНЫЕ БУТЫЛОЧКИ»

Рецептура

Глазированные шоколадом молочные конфеты вырабатывают в форме бутылочек из молочной тянучки кремового цвета с засахарившейся корочкой. Конфеты завертывают в фольгу, продают по весу или расфасованными в коробочки.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $9,4 \pm 2\%$.



Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	88,0	776,61	683,42
Шоколадная глазурь	99,1	231,98	229,89
Итого	—	1008,59	913,31
Выход	90,6	1000,00	906,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов влажностью $12 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 776,61 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	464,85	464,15	361,01	360,47
Патока	78,00	189,57	147,86	147,22	114,83
Сгущенное молоко	74,00	379,15	280,57	294,45	217,89
Сливочное масло	84,00	11,88	9,98	9,23	7,75
Ванилин	—	0,31	—	0,24	—
Итого	—	1055,76	902,56	812,15	700,94
Выход	88,00	1000,00	880,00	776,61	683,42

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная глазурь	99,10	231,98	229,89	232,3	230,2
Сахарный песок	99,85	361,01	360,47	361,4	360,9
Патока	78,00	147,22	114,83	147,4	115,0
Сгущенное молоко	74,00	294,45	217,89	294,9	218,2
Сливочное масло	84,00	9,23	7,75	9,3	7,8
Ванилин	—	0,24	—	0,3	—
Итого	—	1044,13	930,83	1045,6	932,1
Выход	90,60	1000,00	906,00	1000,00	906,0

Технология приготовления

Приготовление молочного сиропа. В открытом варочном котле готовят молочную смесь из сахара, патоки, сгущенного молока, сливочного масла и ванилина и процежи-



вают через сито с ячейками 1,5 мм. Влажность готовой смеси 12—14%, конечная температура при варке 110—112 °С.

Отливка молочной массы. В отштампованные в маисовом крахмале ячейки в форме бутылочек из воронки заливают молочную массу температурой 105—95 °С. Отлитые корпуса выдерживают в сушильной камере в течение суток при температуре 70—80 °С и вручную выбирают их в решета, удаляют крахмал и подают на глазирование.

Глазирование корпусов. Шоколадную глазурь вымешивают в температурной машине при 55—60 °С в течение 20—30 мин, темперруют до 30—32 °С, фильтруют через сетку с ячейками диаметром 1,5 мм и подают в воронку глазирочной машины.

Корпуса конфет глазируют и охлаждают в холодильном шкафу при температуре 10—12 °С.

Завертка и упаковка. Завертывают конфеты «Молочные бутылочки» в цветную фольгу вручную, укладывают в коробки и ящики, взвешивают и маркируют согласно РТУ.

Для продажи по весу конфеты укладывают рядами в картонные футляры емкостью до 2 кг, заклеивают последние фабричной бандеролью и упаковывают пачками в оберточную бумагу, завязывая шлагатом. На каждую пачку (из трех футляров) наклеивают бумажный трафарет с маркировкой согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «ШКОЛЬНАЯ»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают продолговатой формы из молочной помады.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $9,0 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочная помада	91,0	984,99	896,34
Сливочное масло	84,0	25,00	21,00
Ванильная эссенция	—	0,50	—
Итого	—	1010,49	917,34
Выход	91,0	1000,00	910,00



Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 984,99 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	625,94	625,00	616,54	615,62
Сгущенное молоко	74,00	303,96	224,93	299,40	221,56
Патока	78,00	91,18	71,12	89,81	70,05
Итого	—	1021,08	921,05	1005,75	907,23
Выход	91,00	1000,00	910,00	984,99	896,34

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	616,54	615,62	616,8	615,9
Сгущенное молоко	74,00	299,40	221,56	299,5	221,6
Патока	78,00	89,81	70,05	89,9	70,1
Сливочное масло	84,00	25,00	21,00	25,0	21,0
Ванильная эссенция	—	0,50	—	0,5	—
Итого	—	1031,25	928,23	1031,7	928,6
Выход	91,00	1000,00	910,00	1000,0	910,0

Технология приготовления

Приготовление конфетной массы. В открытом варочном котле тщательно перемешивают сгущенное молоко, сахарный сироп и патоку. Смесь уваривают в варочной колонке при давлении пара $p_{изб} = 3,5\text{—}4\text{ ат}$, затем сбивают и охлаждают в помадосбивальной машине. Температура помады на выходе $72\text{—}79^\circ\text{C}$, влажность $9\text{—}10\%$.

Молочную помаду мешалкой смешивают в котле со сливочным маслом и ванильной эссенцией в течение $10\text{—}15\text{ мин}$. Температура конфетной массы $80\text{—}82^\circ\text{C}$.

Отливка, выстаивание и выборка конфет. Отливают конфеты на конфетоотливочной машине в ячейки, отштампованные в маисовом крахмале, и выстаивают в специальном помещении цеха с установкой для охлаждения воздуха и вентиляцией. Температура воздуха в помещении $18\text{—}20^\circ\text{C}$, продолжительность выстаивания $8\text{—}12\text{ ч}$.

Выбирают конфеты и очищают их от крахмала на конфетоотливочной машине.



Упаковка конфет. Завертывают конфеты на заверточных машинах в подвертку и этикетку.

Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «МАЛЮТКА»

Рецептура

Неглазированные молочные конфеты коричневого цвета вырабатывают продолговатой прямоугольной формы на формующе-заверточных машинах.

В 1 кг содержится не менее 220 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $8,0 \pm 1,0\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	295,0	294,6
Патока	78,00	257,9	201,2
Сгущенное молоко	74,00	479,9	355,1
Сливочное масло	84,00	110,1	92,5
Сахар (на жженку)	99,85	10,0	10,0
Ванилин	—	0,5	—
Итого	—	1153,4	953,4
Выход	92,00	1000,0	920,0

Технология приготовления

Приготовление конфетной массы. В открытом варочном котле при перемешивании уваривают сахарный сироп, патоку, сгущенное молоко и сливочное масло в течение 2 ч. В конце уваривания добавляют жженку и ванилин.

Для приготовления жженки в электрическом котелке емкостью 20 кг плавят сахарный песок, пережигают его, помешивая, а затем постепенно разбавляют горячей водой до получения массы влажностью 18—20%.

По 20 кг готовой конфетной массы наливают на охлаждающие плиты, смазанные сливочным маслом, и охлаждают до температуры 35—40 °С.

Формовка, завертка и упаковка. Охлажденную массу закладывают в катальную машину. Пройдя равняльно-калибровочные ролики, масса поступает в формующий и завертывающий механизм, где режется на отдельные конфеты и завертывается. Завернутые конфеты охлаждают до температуры 25—30 °С, упаковывают насыпью в тару и маркируют согласно РТУ.



КОНФЕТЫ «ЧЕРВНЕВИ»

Рецептура

Глазированные шоколадом конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной или овальной формы из фруктовой помады. В 1 кг содержится не менее 65 завернутых конфет. Влажность готовой продукции $7,7 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	90,0	753,98	678,58
Шоколадная глазурь	99,1	251,32	249,06
Итого	—	1005,30	927,64
Выход	92,3	1000,00	923,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса влажностью $10 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 753,98 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная помада	91,0	841,52	765,78	634,49	577,39
Клубничная подварка	80,0	172,38	137,90	129,97	103,98
Лимонная кислота	98,0	3,65	3,58	2,75	2,70
Итого	—	1017,55	907,26	767,21	684,07
Выход	90,0	1000,00	900,00	753,98	678,58

Расход компонентов (в кг) на приготовление сахарной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 634,49 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	838,68	837,42	532,13	531,33
Патока	78,00	104,83	81,77	66,51	51,88
Итого	—	943,51	919,19	598,64	583,21
Выход	91,00	1000,00	910,00	634,49	577,39



Расход компонентов (в кг) на приготовление подварки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 129,97 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Клубничная подварка	69,0	1169,95	807,27	152,06	104,92
Выход	80,0	1000,00	800,00	129,97	103,98

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная глазурь	99,10	251,32	249,06	252,2	249,9
Сахарный песок	99,85	532,13	531,33	534,0	533,2
Патока	78,00	66,51	51,88	66,8	52,1
Клубничная подварка	69,00	152,06	104,92	152,6	105,3
Лимонная кислота	98,00	2,75	2,70	2,8	2,7
Итого	—	1004,77	939,89	1008,4	943,2
Выход	92,30	1000,00	923,00	1000,0	923,0

Технология приготовления

Конфетную массу готовят по двум способам: 1) приготавливают сахарную помаду на помадосбивальных машинах и смешивают ее с подваркой и кислотой в температурной машине; 2) перед увариванием в колонке помадосбивальной машины сахаро-паточный сироп смешивают с клубничным пюре и готовят фруктовую помаду, к которой в температурной машине добавляют лимонную кислоту.

Отливают корпуса, выстаивают, глазируют, завертывают, упаковывают готовые конфеты на поточной линии.

Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «СЛИВОЧНАЯ ТЯНУЧКА»

Рецептура

Неглазированные молочные конфеты вырабатывают прямоугольной формы на формующе-заверточных машинах.

В 1 кг содержится не менее 220 завернутых конфет. Влажность готовой продукции $8,0 \pm 1,5\%$.



Расход компонентов (в кг) на приготовление конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества

На цельном молоке

Сахарный песок	99,85	608,8	607,9
Цельное молоко	12,0	1294,2	155,3
Патока	78,0	116,2	90,6
Сливочное масло	84,0	118,6	99,6
Ванилин	—	0,3	—
Итого	—	2138,1	953,4
Выход	92,0	1000,0	920,0

На сгущенном молоке

Сахарный песок	99,85	380,6	380,0
Сгущенное молоко	74,0	515,1	381,2
Патока	78,0	116,2	90,6
Сливочное масло	84,0	118,6	99,6
Ванилин	—	0,3	—
Итого	—	1130,9	951,4
Выход	92,0	1000,0	920,0

Технология приготовления

Приготовление молочно-сахарного сиропа. *На сгущенном молоке.* К сахару в открытом варочном котле добавляют 25—30% воды (к весу сахара) и в течение 5—10 мин при температуре 90—95 °С и давлении пара $p_{изб}=3$ ат растворяют сахар. Полученный сахарный сироп процеживают через сито с ячейками 1,5 мм в специальные емкости.

Сгущенное молоко загружают в варочный котел, добавляют 10% воды (к весу молока), массу подогревают до температуры 65—70 °С и процеживают через сито с ячейками 1,5 мм в бачок с сахарным сиропом.

Бачок с молочно-сахарным сиропом подают к вакуум-аппарату.

На цельном молоке. К свежему цельному молоку (в случае повышенной кислотности добавляют 25%-ный раствор нашатырного спирта) в варочном котле добавляют сахар. Растворяют сахар при давлении пара $p_{изб}=3$ ат в течение 5—10 мин до полного растворения кристаллов и раствор температурой



90—95 °С процеживают через сита с диаметром ячеек 0,5—1 мм в специальную емкость.

Варка конфетной массы. Через шланг с наконечником, в котором находится сетка с отверстиями диаметром не более 1,5 мм, небольшими порциями в течение 20—30 мин постепенно подают молочно-сахарный сироп в вакуум-аппарат.

Одновременно с этим в открытом варочном котле готовят сливочное масло и патоку: плавят масло, подогревают патоку до температуры 70—75 °С, затем процеживают их отдельно, смешивают в гончурке и добавляют ванилин. Перемешанную смесь засасывают в вакуум-аппарат.

Уваривают конфетную массу в течение 50—60 мин при температуре 80—85 °С, давлении пара не более $p_{изб} = 3$ ат и разрежении 550—650 мм рт. ст.

Оптимальная влажность сливочной тянучки 7,8—8,2%.

Охлаждение массы. По 17—20 кг сваренной массы сливочной тянучки выливают на охлаждающие плиты, смазанные сливочным маслом, и охлаждают до температуры 45—50 °С, не допуская переохлаждения снизу.

Охлажденную массу свертывают (краями внутрь) и подают на мраморную плиту.

Формовка, завертка. Охлажденную массу закладывают в катальную машину. Пройдя равняльно-калибрующие ролики, масса поступает в формующий и завертывающий механизм, где режется на отдельные конфеты и завертывается.

Скорость резки и завертки 350—400 завернутых конфет в минуту.

Из-за большой скорости работы машины срез отдельных конфет получается не совсем ровным.

Охлаждение завернутых конфет. Конфеты завертывают в этикетку, фольгу и подвертку и охлаждают до температуры 27—30 °С на транспортере, обдувая их воздухом.

Упаковка. Завернутые конфеты упаковывают насыпью в тару емкостью не более 5 кг и маркируют согласно РТУ.

ИРИС «ДОРОЖНЫЙ»

Рецептура

Полутвердый молочный ирис вырабатывают на специальных машинах с одновременной заверткой.

В 1 кг содержится не менее 150 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 7,0% (+2; —1%).



Расход компонентов (в кг) на приготовление ириса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенная молочная смесь	78,0	1198,31	934,68
Ванильная эссенция	—	3,40	—
Диацетил	—	0,005	—
Итого	—	1201,715	934,68
Выход	93,0	1000,00	930,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной смеси

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1198,31 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	340,38	251,88	407,88	301,83
Сахарный песок	99,85	222,37	222,04	266,48	266,08
Патока	84,0	72,31	60,74	86,64	72,78
Сливочное масло	96,5	4,04	3,90	4,84	4,67
Поваренная соль	78,0	317,60	247,73	380,59	296,86
Итого	—	956,70	786,29	1146,43	942,22
Выход	78,0	1000,00	780,00	1198,31	934,68

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого ириса	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	407,88	301,83	410,8	304,0
Сахарный песок	99,85	266,48	266,08	268,4	268,0
Патока	78,0	380,59	296,86	383,3	299,0
Сливочное масло	84,0	86,64	72,78	87,3	73,3
Поваренная соль	96,5	4,84	4,67	4,9	4,7
Ванильная эссенция	—	3,40	—	3,4	—
Диацетил	—	0,005	—	0,005	—
Итого	—	1149,835	942,22	1158,105	949,0
Выход	93,0	1000,00	930,00	1000,0	930,0

Примечание. Диацетил можно заменять ирисной эссенцией из расчета, что 0,005 кг диацетила соответствуют 1,0 кг эссенции.



Технология приготовления

Сгущение молочной смеси. Из открытого варочного котла сахарный сироп через шланг засасывается в вакуум-аппарат. В котел загружают молоко, подогревают его до температуры 60—65 °С и небольшими порциями (во избежание бурного кипения) подают в вакуум-аппарат. Уваривают смесь при разрежении 500—600 мм рт. ст. и давлении греющего пара $p_{изб} = 1—2$ ат.

Время сгущения смеси 2,5—3 ч. За 10—15 мин до конца варки (при влажности смеси 25—26 %) в вакуум-аппарат подают патоку, растопленное сливочное масло и соль, растворенную в воде. Данные компоненты предварительно отвешивают и профильтровывают через сита с соответствующим диаметром ячеек. Влажность готовой сгущенной смеси 22 %.

Сгущенную смесь из вакуум-аппарата перекачивают в промежуточные сборники, откуда насосом подают к варочным аппаратам.

Варка ирисной массы. Варят ирисную массу в комбинированных варочных аппаратах или непрерывным способом в змеевиковых варочных колонках.

1. В комбинированных аппаратах масса варится при давлении пара $p_{изб} = 4—5$ ат в течение 10—15 мин. Готовую массу температурой 114—116 °С из верхнего котла под разрежением 300—400 мм рт. ст. сливают в вакуум-чашу и выгружают на охлаждающий стол.

2. Профильтрованную сгущенную смесь из приемного бачка змеевиковой варочной колонки плунжерным насосом накачивают в змеевиковую варочную колонку, в которой уваривают при давлении пара $p_{изб} = 2,5—3$ ат. Готовую ирисную массу температурой 114—116 °С тонкой струей выливают на охлаждающий стол.

На охлаждающем столе массу ароматизируют и охлаждают до температуры 35—40 °С. Влажность ирисной массы должна быть равна 7—8 %, содержание редуцирующих веществ 20—22 %.

Формовка и завертка ириса. На формующе-заверточном агрегате массу проминают, формируют на отдельные ириски и завертывают.

Охлаждение завернутых изделий и упаковка. Завернутый ирис охлаждают на охлаждающем транспортере, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

ИРИС «КИС-КИС»

Рецептура

Полутвердый молочный ирис с солью вырабатывают квадратной формы на специальных машинах с одновременной заверткой. В 1 кг содержится не менее 150 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 6,0 % (+2; —1 %).



Расход компонентов (в кг) на приготовление ириса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенная молочная смесь	78,0	1124,66	877,23
Сливочное масло	84,0	78,16	65,65
Поваренная соль	96,5	1,92	1,85
Ванильная эссенция	—	4,00	—
Итого	—	1208,74	944,73
Выход	94,0	1000,00	940,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление сгущенной молочной смеси

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1124,66 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	388,79	287,70	437,26	323,57
Сахарный песок	99,85	300,24	299,79	337,67	337,16
Патока	78,00	254,87	198,80	286,64	223,58
Итого	—	943,90	786,29	1061,57	884,31
Выход	78,00	1000,00	780,00	1124,66	877,23

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого ириса	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	437,26	323,57	440,5	326,0
Сахарный песок	99,85	337,67	337,16	340,3	339,8
Патока	78,00	286,64	223,58	288,8	225,3
Сливочное масло	84,00	78,16	65,65	78,8	66,2
Поваренная соль	96,50	1,92	1,85	2,0	1,9
Ванильная эссенция	—	4,00	—	4,0	—
Итого	—	1145,65	951,81	1154,4	959,2
Выход	94,00	1000,00	940,00	1000,0	940,0

ИРИС «ТУЗИК»

Рецептура

Мягкий молочный ирис вырабатывается на специальных машинах с одновременной заверткой. В 1 кг содержится не менее 150 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции $7,5 \pm 1,5\%$.



Расход компонентов (в кг) на приготовление ириса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенная молочная смесь . . .	80,0	1068,78	855,02
Масло сливочное	84,0	88,85	74,63
Ванилин	—	0,21	—
Итого . . .	—	1157,84	929,65
Выход . . .	92,5	1000,00	925,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление сгущенной молочной смеси

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1068,78 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	564,70	417,88	603,54	446,62
Сахарный песок	99,85	198,55	198,25	212,21	211,89
Патока	78,0	244,00	190,32	260,78	203,41
Итого . . .	—	1007,25	806,45	1076,53	861,92
Выход . . .	80,0	1000,00	800,00	1068,78	855,02

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого ириса	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	212,21	211,89	213,9	213,6
Патока	78,00	260,78	203,41	262,8	205,0
Сгущенное молоко	74,00	603,54	446,62	608,3	450,1
Сливочное масло	84,00	88,85	74,63	89,5	75,2
Ванилин	—	0,21	—	0,2	—
Итого . . .	—	1165,59	936,55	1174,7	943,9
Выход . . .	92,50	1000,00	925,00	1000,0	925,0

Технология приготовления ириса «Кис-кис» и «Тузик»

Варка ирисной массы. Варят ирисную массу в универсальном вакуум-аппарате с мешалкой. В аппарате готовую молочную смесь влажностью 20—24% варят при давлении пара $p_{изб} = 4—5$ ат в течение 18—20 мин.

Стекает ирисная масса из варочного котла в нижнюю чашу при разрежении 300—400 мм рт. ст.



Охлаждение массы. Из нижней чаши масса выливается на металлические столы, охлаждаемые водой, где масса охлаждается до температуры 40—45 °С и ароматизируется. При этом ее периодически переворачивают.

Формовка и завертка ириса. Ирисную массу закладывают в катальную машину, калибруют и подают на формующе-заверточную машину. Температура массы 40—45 °С.

Охлаждение завернутого ириса и упаковка. Охлаждают ирис на транспортере под струей воздуха и ссыпают в короба или ящики.

Упаковывают и маркируют ирис согласно РТУ.

ИРИС «ЗАБАВА»

Рецептура

Полутвердый молочный ирис вырабатывают прямоугольной формы с добавлением порошка какао «Золотой ярлык» на специальных машинах с одновременной заверткой.

В 1 кг содержится не менее 225 завернутых изделий. Влажность готовой продукции 7,0% (+2; —1%).

Расход компонентов (в кг) на приготовление ириса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенная молочная смесь . .	78,0	1049,91	818,93
Сливочное масло	84,0	102,95	86,48
Порошок какао «Золотой ярлык»	95,0	30,81	29,27
Ванилин	—	0,30	—
Итого	—	1183,97	934,68
Выход	93,0	1000,00	930,00

Расход сырья (в кг) на приготовление сгущенной молочной смеси

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1049,91 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	388,79	287,70	408,19	302,06
Сахарный песок	99,85	300,24	299,79	315,22	314,75
Патока	78,00	254,87	198,80	267,59	208,72
Итого	—	943,90	786,29	991,00	825,53
Выход	78,00	1000,00	780,00	1049,91	818,93



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого ириса	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	408,19	302,06	411,5	304,5
Сахарный песок	99,85	315,22	314,75	317,9	317,4
Патока	78,0	267,59	208,72	269,7	210,4
Сливочное масло	84,0	102,95	86,48	103,8	87,2
Порошок какао «Золотой ярлык»	95,0	38,81	29,27	31,1	29,5
Ванилин	—	0,30	—	0,3	—
Итого	—	1133,06	941,28	1134,3	949,0
Выход	93,0	1000,0	930,0	1000,0	930,0

Технология приготовления

Варка ирисной массы. Варят ирисную массу из готовой молочной смеси влажностью 20—24% в универсальном вакуум-аппарате с мешалкой при давлении $p_{изб} = 4—5$ ат в течение 18—20 мин. По окончании уваривания выключают пар и добавляют смесь порошка какао и сливочного масла, затем ванилин.

Из варочного котла ирисная масса стекает в нижнюю чашу при разрежении 300—400 мм рт. ст.

Охлаждение массы. Из нижней чаши масса выливается на металлические двутельные столы, охлаждаемые водой.

Охладив на них массу до 40—45 °С, закладывают ее в катальную машину, из которой масса, проходя через тянущую машину и калибрующе-оттягивающие ролики, попадает на формовку.

Формовка и завертка ириса на машинах ИФЗ. Непрерывно поступающий батон ирисной массы должен быть температурой 40—45 °С. Проходя между рифлеными валиками, масса ножевым аппаратом режется на отдельные ириски, которые тут же завертываются в этикетку и подвертку.

Охлаждение завернутого ириса. Охлаждается ирис струей воздуха на транспортере, затем ссыпается в короба или ящики.

Упаковывают и маркируют ирис согласно РТУ.



КАРАМЕЛЬ «ИГРУШКИ» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают в форме плоской подушечки. Оболочка нетяннутая, шоколадного цвета, начинка молочно-шоколадная.

В 1 кг содержится не менее 150 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 5,2—7,6%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т завернутых изделий	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,00	653,00	639,94
Начинка	86,00	350,00	301,00
Итого	—	1003,00	940,94
Выход	93,81	1000,00	938,12

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2% (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,28	708,22	463,16	462,47
Патока	78,00	354,64	276,62	231,58	180,63
Ванильная эссенция	—	2,00	—	1,31	—
Какао (тертое)	97,00	4,20	4,07	2,74	2,66
Итого	—	1070,12	988,91	698,79	645,76
Выход	98,00	1000,00	980,00	653,00	639,94

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью 14±2%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахаро-паточный сироп	84,00	388,72	326,52	136,05	114,28
Шоколадная масса	96,00	280,00	268,80	98,00	94,08
Сгущенное молоко	74,00	360,00	266,40	126,00	93,24
Ванильная эссенция	—	2,00	—	0,7	—
Итого	—	1030,72	861,72	360,75	301,60
Выход	86,00	1000,00	860,00	350,00	301,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление
сахаро-паточного сиропа влажностью 16%**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 136,05 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	330,63	330,14	44,98	44,91
Патока	78,00	661,26	515,78	89,96	70,17
Итого	—	991,89	845,92	134,94	115,08
Выход	84,00	1000,00	840,00	136,05	114,28

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 98,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	566,43	565,58	55,51	55,43
Порошок какао	95,00	157,40	149,53	15,43	14,66
Сливочное масло	84,00	308,94	259,51	30,28	25,44
Итого	—	1032,77	974,62	101,22	95,53
Выход	96,00	1000,00	960,00	98,00	94,08

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	508,14	507,38	511,1	510,3
Сахарная пудра	99,85	55,51	55,43	55,8	55,7
Патока	78,00	321,54	250,80	323,3	252,2
Сгущенное молоко	74,00	126,00	93,24	126,8	93,8
Порошок какао	95,00	15,43	14,66	15,5	14,7
Тертое какао	97,00	2,74	2,66	2,8	2,7
Сливочное масло	84,00	30,28	25,44	30,5	25,6
Ванильная эссенция	—	2,01	—	2,0	—
Итого	—	1061,65	949,61	1067,8	955,0
Выход	93,81	1000,00	938,12	1000,0	938,1

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп влажностью 14—16% с содержанием редуцирующих веществ 12—14% готовят обычным способом, применяемым на данной фабрике.



Готовый сироп фильтруют через сито с отверстиями диаметром не более 2,5 мм.

Варка карамельной массы. Профильтрованный карамельный сироп подают в сборник, откуда с помощью насоса перекачивают в вакуум-аппарат, где уваривают до влажности не более 3% и содержания редуцирующих веществ не более 22%.

Приготовление начинки. В начиночном вакуум-аппарате уваривают сахаро-паточный сироп влажностью 15—17% при давлении пара $p_{изб} = 5-6$ ат и разрежении 600 мм рт. ст.

Готовый сироп сливается через нижний штуцер и сито с отверстиями 2—3 мм в железный сундук и после охлаждения поступает в смесительную машину.

В сироп добавляют сгущенное молоко, провальцованную шоколадную массу и ванильную эссенцию и тщательно перемешивают в течение 10—15 мин.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют вкусовые и ароматические вещества, охлаждают до температуры 80—85 °С и закладывают ее в катально-начиночную машину.

Из начинконополнителя в карамельный батон подается начинка температурой 60—65 °С.

После формования карамель охлаждается до температуры 40—45 °С и поступает на завертку и упаковку.

КАРАМЕЛЬ «ФИГУРНАЯ» (МОЛОЧНАЯ, ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель готовят в форме лепестков или различных фигур на палочке (держалке). Она нетянутая, светло-коричневого — коричневого цвета. В карамельную массу при подготовке добавляют сгущенное молоко.

В 1 кг содержится не менее 60 штук.

Влажность готовой продукции 2—3%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,0	1003,0	982,94
Ванильная эссенция	—	4,0	—
Итого	—	1007,0	982,94
Выход	98,0	1000,0	980,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы
влажностью 2% (+1; -0,5%)**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1003 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	482,89	357,34	484,34	358,40
Сахарный песок	99,85	389,57	388,98	390,73	390,14
Патока	78,00	302,65	236,07	303,56	236,78
Итого	—	1175,11	982,39	1178,63	985,31
Выход	98,00	1000,00	980,00	1003,00	982,94

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	484,34	358,4	490,84	363,22
Сахарный песок	99,85	390,73	390,14	395,07	394,48
Патока	78,00	303,56	236,78	307,64	239,96
Ванильная эссенция	—	4,11	—	4,11	—
Итого	—	1182,74	985,32	1197,66	997,66
Выход	98,0	1000,0	980,0	1000,0	980,0

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Сахар-песок и патоку загружают в диссатор, сироп уваривают до влажности 14—15%, после чего добавляют сгущенное молоко, смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%. Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ в сиропе 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком подают из сборника насосом в вакуум-аппарат, в котором уваривают до получения массы влажностью 3%.

Формование. Формуют карамель «Фигурную» на специальной машине, в магазинную коробку которой до начала работы укладывают палочки.

Карамельный пласт пропускают через вальцы и охлаждают на охлаждающем транспортере.

Завертка и упаковка. Завертывают карамель на заверточных машинах и упаковывают в тару по 17 кг (не более).



КАРАМЕЛЬ «ПЧЕЛКА» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель готовят в форме подушечки с медовой начинкой. Оболочка ее нетяннутая, неокрашенная.

В 1 кг содержится не менее 150 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 5,2—7,6%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,60	653,0	639,94
Начинка	86,00	350,0	301,00
Итого	—	1003,0	940,94
Выход	93,81	1000,0	938,12

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2% (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	708,16	707,10	462,43	461,74
Патока	78,00	354,08	276,18	231,21	180,34
Пчелиный мед	78,00	7,22	5,63	4,71	3,67
Итого	—	1069,46	988,91	698,35	645,75
Выход	98,00	1000,00	980,00	653,00	639,94

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью 14±2%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	294,97	294,53	103,23	103,07
Патока	78,00	294,97	230,08	103,23	80,52
Пчелиный мед	78,00	440,00	343,20	154,0	120,12
Итого	—	1029,94	867,82	360,46	303,71
Выход	86,00	1000,00	860,00	350,00	301,00



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	565,66	564,81	569,0	568,1
Патока	78,00	334,44	260,86	336,4	262,4
Пчелиный мед	78,00	158,70	123,79	159,6	124,5
Итого	—	1058,80	949,46	1065,0	955,0
Выход	93,81	1000,00	938,12	1000,0	938,1

КАРАМЕЛЬ «СЛИВОЧНАЯ» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель готовят в форме подушечки с молочно-лижерной начинкой. Оболочка ее тянутая, неокрашенная.

В 1 кг содержится не менее 100 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 5,2—7,6%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,0	653,0	639,94
Начинка	86,0	350,0	301,0
Итого	—	1003,0	940,94
Выход	93,81	1000,0	938,12

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2% (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	712,22	711,15	465,08	464,38
Патока	78,00	356,11	277,76	232,54	181,38
Ванильная эссенция	—	2,00	—	1,31	—
Итого	—	1070,33	988,91	698,93	645,76
Выход	98,00	1000,00	980,00	653,00	639,94



Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью $14 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	261,09	260,7	91,38	91,24
Патока	78,00	522,18	407,3	182,76	142,55
Сгущенное молоко	74,00	270,00	199,8	94,50	69,93
Ванильная эссенция	—	2,00	—	0,70	—
Итого	—	1055,27	867,8	369,34	303,72
Выход	86,00	1000,00	860,0	350,00	301,00

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	556,46	555,62	559,7	558,9
Патока	78,00	415,30	323,93	417,7	325,8
Сгущенное молоко	74,00	94,50	69,93	417,7	325,8
Ванильная эссенция	—	2,01	—	2,0	—
Итого	—	1068,27	949,48	1074,4	955,0
Выход	93,81	1000,00	938,12	1000,0	938,1

Технология приготовления карамели «Пчелка» и «Сливочная»

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят обычным способом.

Влажность сиропа 14—16%, содержание редуцирующих веществ 12—14%.

Готовый сироп фильтруют через сита с отверстиями диаметром не более 2,5 мм.

Варка карамельной массы. Профильтрованный карамельный сироп из сборника насосом перекачивают в вакуум-аппарат, в котором уваривают до влажности не более 3% и содержания редуцирующих веществ не более 22%.

Приготовление начинки. В вакуум-аппарат, где готовят начинку, загружают сахаро-паточный сироп и уваривают до влажности 12—13% при давлении пара $p_{изб} = 4—5$ ат и разрежении 600—650 мм рт. ст.



В конце уваривания добавляют мед или сгущенное молоко. Готовую начинку влажностью 14—16% фильтруют и подают в приемные сборники или температурные машины.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют мед или ванильную эссенцию, охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают ее в катально-начиночную машину.

Начинка температурой 65—70 °С из температурной машины с помощью начинкозаполнителя подается в карамельный батон. Откалиброванный батон поступает для формования на режущую машину, а с нее — на охлаждающее устройство.

Карамель температурой 40—35 °С поступает на машинную закрутку и упаковку.

КАРАМЕЛЬ «БЕЛКА» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель готовят в форме подушечки с желеино-малиновой начинкой. В сливочную оболочку добавлено сливочное масло. Оболочка нетянущая, неокрашенная.

В 1 кг содержится не менее 105 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 8,5—10,7%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,5	653,0	636,67
Начинка	78,0	350,0	273,00
Итого	—	1003,0	909,67
Выход	90,5	1000,0	905,12

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2,5±0,5%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	648,82	647,85	423,68	423,04
Патока	78,00	324,41	253,04	211,84	165,24
Сливочное масло	84,00	100,00	84,00	65,30	54,85
Итого	—	1073,23	984,89	700,82	643,13
Выход	97,50	1000,00	975,00	653,00	636,67



**Расход компонентов (в кг) на приготовление
начинки влажностью $22 \pm 2\%$**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	306,0	305,54	107,1	106,94
Патока	78,00	267,5	208,65	93,6	73,01
Малиновая подварка	69,00	380,0	262,20	133,0	91,77
Агар	85,00	12,0	10,20	4,2	3,57
Лимонная кислота	98,00	6,0	5,88	2,1	2,06
Итого	—	971,5	792,47	340,0	277,35
Выход	78,00	1000,0	780,00	350,0	273,00

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	530,78	529,98	534,45	533,64
Патока	78,00	305,44	238,25	307,55	239,89
Сливочное масло	84,00	65,30	54,85	65,75	55,23
Малиновая подварка	69,00	133,00	91,77	133,92	92,40
Агар	85,00	4,20	3,57	4,23	3,59
Лимонная кислота	98,00	2,10	2,06	2,11	2,07
Итого	—	1040,82	920,48	1048,01	926,84
Выход	90,5	1000,00	905,12	1000,00	905,12

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят по обычной технологической схеме. Влажность сиропа 13—14%, содержание редуцирующих веществ 11,5—12,5%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный сироп подают в сборник, откуда насосом перекачивают в вакуум-аппарат.

В вакуумную часть аппарата засасывается сливочное масло.

Сливочная карамельная масса уваривается в вакуум-аппарате до влажности 2,5%.

Приготовление начинки. Замоченный, набухший и промытый агар растворяют в воде, взятой в соотношении 1:10.

Растворяют агар путем нагревания в открытом варочном котле.



Сахаро-паточный сироп, содержащий 20% влаги, уваривают с малиновой подваркой до получения массы влажностью 8—20%, после этого добавляют агаровый раствор и массу перемешивают. Готовую начинку, содержащую $22 \pm 2\%$ влаги, подкисляют лимонной кислотой.

Формование карамели. Готовую карамельную массу охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают в катально-начиночную машину.

Начинку температурой 65—70 °С с помощью начинконополнителя подают в карамельный батон. Откалиброванный батон поступает для формования на режущую машину, с нее — на охлаждающие устройства. Охлажденная карамель поступает на машинную завертку.

КАРАМЕЛЬ «ЛАЙКА» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают в форме подушечки с начинкой из помады крем-брюле с цукатом. В сливочную оболочку добавлено сливочное масло. Оболочка нетяннутая, неокрашенная.

В 1 кг содержится не менее 105 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 5,2—7,5%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,5	653,00	636,67
Начинка	87,0	350,00	304,50
Итого	—	1003,00	941,17
Выход	93,84	1000,00	938,37

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью $2,5 \pm 0,5\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества

а) При варке массы

Сахарный песок	99,85	648,82	647,85	423,68	423,04
Патока	78,00	324,41	253,04	211,84	165,24



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества

б) В вакуумной части аппарата

Сливочное масло	84,00	100,00	84,00	65,30	54,85
---------------------------	-------	--------	-------	-------	-------

в) При разделке

Апельсиновая эссенция	—	4,00	—	2,60	—
Итого	—	1077,23	984,89	703,42	643,13
Выход	97,5	1000,00	975,00	653,00	636,67

Расход компонентов (в кг) на приготовление помады крем-брюле
влажностью $10 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 296,14 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	497,92	497,18	147,45	147,23
Сгущенное молоко	74,00	405,97	300,42	120,22	88,97
Патока	78,00	54,13	42,22	15,03	12,50
Сливочное масло	84,00	87,96	73,89	26,05	21,88
Итого	—	1045,98	913,71	309,75	270,58
Выход	90,00	1000,00	900,00	296,14	266,53

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки
влажностью $13 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Помада крем-брюле	90,0	846,12	761,50	296,14	266,53
Фруктовый цукат (рубленный)	70,0	158,65	111,05	55,53	38,87
Апельсиновая эссенция	—	4,00	—	1,40	—
Итого	—	1008,76	872,56	353,07	305,40
Выход	87,0	1000,00	870,00	350,00	304,50



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	571,13	570,27	573,90	573,00
Патока	78,0	227,87	177,74	228,96	178,59
Сливочное масло	84,00	91,35	76,73	91,79	77,10
Сгущенное молоко	74,00	120,22	88,97	120,80	89,39
Фруктовый рубленый цукат	70,00	55,53	38,87	55,80	39,06
Апельсиновая эссенция	—	4,00	—	4,00	—
Итого	—	1070,00	952,58	1075,25	957,14
Выход	93,84	1000,00	938,37	1000,00	938,37

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят по обычной технологической схеме. Влажность сиропа 12—14%, содержание редуцирующих веществ 11,5—12,5%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный сироп из сборника насосом перекачивается в вакуум-аппарат, в вакуумную часть которого засасывается сливочное масло. Сливочная карамельная масса уваривается в вакуум-аппарате до содержания влаги 2,5%.

Приготовление начинки. Молочную помаду крем-брюле готовят по обычной технологической схеме.

Рубленый фруктовый цукат и апельсиновую эссенцию добавляют во время темперирования начинки в микс-машине.

Влажность начинки 13%, температура 65—70 °С.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют апельсиновую эссенцию, охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают ее в катально-начиночную машину.

Начинка температурой 65—70 °С начинконополнителем подается в карамельный батон, который поступает на калибровку и формование на режущую машину и на охлаждающее устройство. Охлажденная карамель поступает на завертку.

КАРАМЕЛЬ «СТРЕЛКА» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают в форме подушечки с желеино-черносмородиновой начинкой. Оболочка нетяннутая, неокрашенная.

В 1 кг содержится не менее 105 штук завернутых изделий.

Влажность готовой продукции 8,3—10,5%.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,0	653,0	639,94
Начинка	78,0	350,0	273,00
Итого	—	1003,00	912,94
Выход	90,84	1000,00	908,40

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2% (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	707,98	706,92	462,31	461,62
Патока	78,00	353,99	276,11	231,16	180,30
Лимонная кислота	98,0	6,00	5,88	3,92	3,84
Черносмородиновая эссенция	—	4,00	—	2,61	—
Итого	—	1071,97	988,91	700,00	645,76
Выход	98,0	1000,00	980,00	653,00	639,94

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью 22±2%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	306,00	305,54	107,1	106,94
Патока	78,00	267,00	208,65	93,6	73,01
Черносмородиновая подварка	69,00	380,00	262,20	133,0	91,77
Агар	85,00	12,00	10,20	4,2	3,57
Лимонная кислота	98,00	6,00	5,88	2,1	2,06
Черносмородиновая эссенция	—	4,00	—	1,4	—
Итого	—	975,50	792,47	341,4	277,35
Выход	78,0	1000,00	780,00	350,0	273,00



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	569,41	568,56	573,8	572,93
Патока	78,00	324,76	253,31	327,3	255,26
Черносмородиновая подварка	69,00	133,00	91,77	134,0	92,47
Агар	85,00	4,20	3,57	4,0	3,60
Лимонная кислота	98,00	6,02	5,90	6,0	5,95
Черносмородиновая эссенция	—	4,01	—	4,0	—
Итого	—	1041,40	923,11	1049,1	930,21
Выход	90,84	1000,00	908,40	1000,0	908,40

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят по обычной технологической схеме. Влажность сиропа 13—14%, содержание редуцирующих веществ 11,5—12,5%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный сироп из сборника насосом перекачивается в вакуум-аппарат, в котором карамельная масса уваривается до влажности 2,0%.

Приготовление начинки. Замоченный, набухший и промытый агар растворяют в воде (взятой в соотношении 1 : 10) путем нагревания в открытом варочном котле.

Сахаро-паточный сироп влажностью 20% уваривают с черносмородиновой подваркой до влажности 18—20%, после этого добавляют агаровый раствор и массу перемешивают. Готовую начинку подкисляют лимонной кислотой и ароматизируют черносмородиновой эссенцией.

Формование карамели. Готовую карамельную массу ароматизируют черносмородиновой эссенцией, охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают в катально-начиночную машину.

Начинка температурой 65—70 °С начинконополнителем подается в карамельный батон. Откалиброванный батон поступает для формования на режущую машину, а с нее — на охлаждающие устройства. Охлажденная карамель поступает на машину для завертки и упаковки.

КАРАМЕЛЬ «ДЕТСКАЯ» (МОЛОЧНАЯ, ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают в форме подушечки с молочно-шоколадной начинкой. В нетянутую оболочку добавлено молоко.



В 1 кг содержится 140 штук завернутых изделий.
Влажность готовой продукции 6,8—8,3%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,00	653,0	533,41
Начинка	86,00	350,0	301,01
Итого	—	1003,0	934,42
Выход	93,16	1000,0	931,60

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью $3 \pm 0,5\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	577,99	577,12	377,43	376,86
Патока	78,00	278,71	217,39	182,00	141,96
Сгущенное молоко	74,00	250,42	185,31	163,52	121,00
Ванильная эссенция	—	2,00	—	1,31	—
Итого	—	1109,12	979,82	724,26	639,82
Выход	97,00	1000,00	970,00	653,00	633,41

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью $14 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	227,40	227,06	79,59	79,47
Патока	78,00	454,80	354,74	159,18	124,16
Сгущенное молоко	74,00	360,00	266,40	126,00	93,24
Тертое какао	97,00	20,21	19,60	7,07	6,86
Ванильная эссенция	—	2,00	—	0,70	—
Итого	—	1064,41	867,80	372,54	303,73
Выход	86,00	1000,00	860,00	350,00	301,00



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	457,02	456,33	459,76	459,07
Патока	78,00	341,18	266,12	343,23	267,72
Сгущенное молоко	74,00	289,52	214,24	291,26	215,53
Тертое какао	97,00	7,07	6,86	7,11	6,90
Ванильная эссенция	—	2,01	—	2,02	—
Итого	—	1096,60	943,55	1103,38	949,22
Выход	93,16	1000,00	931,60	1000,00	931,60

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят в диссаторе, где растворяется сахар в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в диссатор загружают сахар-песок и патоку, растворяют и уваривают сахаро-паточный сироп до влажности 14—15%. После этого в него добавляют сгущенное молоко и смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%.

Готовый карамельный сироп, в который добавлено сгущенное молоко, фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ в сиропе 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком из сборника насосом перекачивают в вакуум-аппарат и уваривают до влажности 3%.

Приготовление молочно-шоколадной начинки. В смеситель загружают карамельный сироп и патоку. Из него при разрежении смесь поступает в вакуум-аппарат для уваривания до влажности 14%. Затем предварительно взвешенное молоко засасывается через шланг в вакуум-аппарат, в котором смесь уваривается при давлении пара $p_{изб}=3-4$ ат и разрежении 500—600 мм рт. ст. до влажности 14—15%.

Непосредственно перед использованием в молочную начинку добавляют тертое какао и ванилин.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют ванильную эссенцию или ванилин, охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают в катально-начиночную машину.

Начинка температурой 65—70 °С, ароматизированная ванильной эссенцией или ванилином, начинконаполнителем подается в карамельный батон.



Калиброванный батон поступает для формования на режущую машину, затем на охлаждающее устройство. Охлажденная карамель поступает на машинную завертку.

КАРАМЕЛЬ «МОЛОЧНАЯ» (ГЛЯНЦОВАННАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают в форме подушечки с тянутой светлo-коричневой оболочкой и молочно- помадной начинкой.

В 1 кг содержится не менее 180 штук.

Влажность готовой продукции 3,6—5,6%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамель без глянца	96,00	997,00	957,12
Сахарный песок для поливочного сиропа	99,85	8,00	7,99
Жировой глянец	100,00	0,80	0,80
Тальк	100,00	0,50	0,50
Итого	—	1006,30	966,41
Выход	96,26	1000,00	962,6

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели без глянца

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 997,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,50	802,41	782,35	800,00	780,00
Начинка	90,00	200,60	180,54	200,00	180,00
Итого	—	1003,01	962,89	1000,00	960,00
Выход	96,0	1000,00	960,00	997,00	957,12

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2,5% (+1; —0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 800 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	577,99	577,12	462,39	461,70
Патока	78,00	278,71	217,39	222,97	173,91



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 800 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	250,42	185,31	200,34	148,25
Ванильная эссенция	—	4,0	—	3,20	—
Итого	—	1111,12	979,82	888,90	783,86
Выход	97,50	1000,00	975,00	800,00	780,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью $10 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 200,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочная помада	90,00	900,00	810,00	180,00	162,00
Пчелиный мед	78,00	125,00	97,50	25,00	19,50
Порошок какао	95,00	30,00	28,50	6,00	5,70
Ванильная эссенция	—	4,00	—	0,80	—
Итого	—	1059,00	936,00	211,8	187,20
Выход	90,00	1000,00	900,00	200,0	180,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной помады
влажностью $10 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 180,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	625,94	625,00	112,67	112,50
Сгущенное молоко	74,00	303,96	224,93	54,71	40,49
Патока	78,00	91,18	71,12	16,41	12,78
Итого	—	1021,08	921,05	183,79	165,77
Выход	90,00	1000,00	900,00	180,00	162,00



Расход компонентов на приготовление глянца

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 0,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Воск	100,0	252,52	252,52	0,2	0,2
Парафин	100,0	252,52	252,52	0,2	0,2
Кокосовое масло	100,0	505,05	505,05	0,4	0,4
Итого	—	1010,10	1010,10	0,8	0,8
Выход	100,0	1000,00	1000,00	0,8	0,8

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	583,06	582,19	584,81	583,94
Патока	78,00	239,38	186,71	240,10	187,28
Сгущенное молоко	74,00	255,05	188,74	255,81	189,30
Пчелиный мед	78,00	25,00	19,50	25,08	19,56
Порошок какао	95,00	6,00	5,70	6,02	5,72
Воск	100,00	0,20	0,20	0,20	0,20
Парафин	100,00	0,20	0,20	0,20	0,20
Кокосовое масло	100,00	0,40	0,40	0,40	0,40
Тальк	100,00	0,50	0,50	0,50	0,50
Ванильная эссенция	—	4,00	—	4,01	—
Итого	—	1113,79	984,14	1117,13	987,16
Выход	96,26	1000,00	962,60	1000,00	962,60

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят в диссаторе, где растворяется сахар в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в диссатор загружают сахар-песок и патоку, сахар растворяют и сироп уваривают до влажности 14—15%. После этого в него добавляют сгущенное молоко и смесь уваривают в течение 3—5 мин до влажности 15—16%.

Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ в сиропе 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком из сборника насосом пе-



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 800 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	250,42	185,31	200,34	148,25
Ванильная эссенция	—	4,0	—	3,20	—
Итого	—	1111,12	979,82	888,90	783,86
Выход	97,50	1000,00	975,00	800,00	780,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью $10 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 200,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочная помада	90,00	900,00	810,00	180,00	162,00
Пчелиный мед	78,00	125,00	97,50	25,00	19,50
Порошок какао	95,00	30,00	28,50	6,00	5,70
Ванильная эссенция	—	4,00	—	0,80	—
Итого	—	1059,00	936,00	211,8	187,20
Выход	90,00	1000,00	900,00	200,0	180,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной помады
влажностью $10 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 180,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	625,94	625,00	112,67	112,50
Сгущенное молоко	74,00	303,96	224,93	54,71	40,49
Патока	78,00	91,18	71,12	16,41	12,78
Итого	—	1021,08	921,05	183,79	165,77
Выход	90,00	1000,00	900,00	180,00	162,00



Расход компонентов на приготовление глянца

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 0,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Воск	100,0	252,52	252,52	0,2	0,2
Парафин	100,0	252,52	252,52	0,2	0,2
Кокосовое масло	100,0	505,05	505,05	0,4	0,4
Итого	—	1010,10	1010,10	0,8	0,8
Выход	100,0	1000,00	1000,00	0,8	0,8

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	583,06	582,19	584,81	583,94
Патока	78,00	239,38	186,71	240,10	187,28
Сгущенное молоко	74,00	255,05	188,74	255,81	189,30
Пчелиный мед	78,00	25,00	19,50	25,08	19,56
Порошок какао	95,00	6,00	5,70	6,02	5,72
Воск	100,00	0,20	0,20	0,20	0,20
Парафин	100,00	0,20	0,20	0,20	0,20
Кокосовое масло	100,00	0,40	0,40	0,40	0,40
Тальк	100,00	0,50	0,50	0,50	0,50
Ванильная эссенция	—	4,00	—	4,01	—
Итого	—	1113,79	984,14	1117,13	987,16
Выход	96,26	1000,00	962,60	1000,00	962,60

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят в диссаторе, где растворяется сахар в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в диссатор загружают сахар-песок и патоку, сахар растворяют и сироп уваривают до влажности 14—15%. После этого в него добавляют сгущенное молоко и смесь уваривают в течение 3—5 мин до влажности 15—16%.

Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ в сиропе 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком из сборника насосом пе-



рекачивается в вакуум-аппарат, где он уваривается до влажности 3%.

Приготовление начинки. Молочно-помадный сироп готовят в диссаторе. Сначала уваривают сахаро-паточный сироп до влажности 12—14%, а затем вводят сгущенное молоко.

Готовый молочно-помадный сироп влажностью 18—20%, содержащий 2,4—5% редуцирующих веществ, перекачивают в ваточную колонку помадосбивальной машины.

В ней сироп уваривается до влажности 12—14% и поступает в помадосбивальную машину. Последняя должна быть отрегулирована так, чтобы температура сбитой молочной помады была не более 65 °С.

Пчелиный мед и порошок какао добавляют в температурную машину.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют ванильную эссенцию или ванилин, охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают в катально-начиночную машину.

Начинка температурой 65—70 °С, ароматизированная ванильной эссенцией или ванилином, начинконополнителем подается в карамельный батон. Калиброванный батон поступает для формования на штамповую машину, затем на охлаждающее устройство. Охлажденная карамель поступает на глянцеование и упаковку.

КАРАМЕЛЬ «МОЛОЧНАЯ» ЛЕДЕНЦОВАЯ (ЗАВЕРНУТАЯ В ТЮБИКИ)

Рецептура

Нетянутую карамель вырабатывают в форме таблеток, завернутых в тюбики по 33 г. Влажность готовой продукции 2,0—3,5%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,5	1003,0	977,93
Ванильная эссенция	—	6,0	—
Итого	—	1009,0	977,93
Выход	97,5	1000,0	975,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы
влажностью 2,5% (+1; —0,5%)**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1003 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	577,99	577,12	579,72	578,85
Патока	78,00	278,71	217,39	279,55	218,05
Сгущенное молоко	74,00	250,42	185,31	251,17	185,87
Итого	—	1107,12	979,82	1110,44	982,77
Выход	97,50	1000,00	975,00	1003,00	977,93

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	579,72	578,85	583,08	582,20
Патока	78,00	279,55	218,05	281,77	219,31
Сгущенное молоко	74,00	251,17	185,87	252,63	186,95
Ванильная эссенция	—	6,00	—	6,04	—
Итого	—	1116,44	982,77	1122,92	988,46
Выход	97,50	1000,00	975,00	1000,00	975,00

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят в диссаторе, где растворяется сахар в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в диссатор загружают сахар-песок, патоку, сахаро-паточный сироп уваривают до влажности 14—15%, после этого добавляют сгущенное молоко и смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%.

Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ в сиропе — 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком насосом подают из сборника в вакуум-аппарат, где уваривают до влажности 3%.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют ванильную эссенцию или ванилин, охлаждают до температуры 85—90 °С и массу проминают. Промяную массу закладывают в катальную машину.



Бесшовную леденцовую карамель формуют на таблеточной машине штампами пуансонов, которые обрезают кусочки карамельной массы и отформовывают их в таблетки.

Отдельные таблетки поступают на охлаждающий транспортер и специальную завертывающую машину.

Завертка карамели. Завертывающая машина комплектует заданное количество карамелек в стопки, завертывает их в тонкую парафинированную бумагу и обтягивает тюбик этикеткой из плотной бумаги, которая при этом заклеивается декстриновым клеем. Завернутые тюбики укладывают в ящики.

КАРАМЕЛЬ «КИТАЙСКИЙ ОРЕШЕК» (ОТКРЫТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают в форме китайского ореха (арахиса) с орехово-пралиновой начинкой, переслоенной карамельной массой. Оболочка тянущая, золотистого цвета.

В 1 кг содержится 180 штук. Влажность готовой продукции 1,3—2,7%. Карамель выпускают в воздухонепроницаемой таре.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухое вещество
Карамельная масса	98,00	728,0	713,44
Начинка	98,72	275,0	271,48
Итого	—	1003,0	984,92
Выход	98,20	1000,0	982,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2% (+1; —0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 728 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	712,22	711,15	518,50	517,72
Патока	78,00	356,11	277,76	259,25	202,22
Ванильная эссенция	—	2,00	—	1,46	—
Желтая краска (тартразин)	—	0,10	—	0,07	—
Итого	—	1070,43	988,91	779,28	719,94
Выход	98,00	1000,00	980,00	728,00	713,44



**Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки
влажностью $1,3 \pm 0,5\%$**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 275 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	527,0	526,21	144,93	144,71
Абрикосовые косточки или кешью жареные тертые . . .	97,50	487,2	475,02	133,98	130,63
Ванильная эссенция	—	2,0	—	0,55	—
Итого	—	1016,2	1001,23	279,46	275,34
Выход	98,72	1000,0	987,21	275,0	271,48

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	518,50	517,72	521,76	520,98
Сахарная пудра	99,85	144,93	144,71	145,84	145,62
Патока	78,00	259,25	202,22	260,88	203,49
Абрикосовые косточки или кешью жареные тертые . . .	97,50	133,98	130,63	134,82*	131,45
Ванильная эссенция	—	2,01	—	2,02	—
Краска тартразин 10%-ный	—	0,07	—	0,07	—
Итого	—	1058,74	995,28	1065,39	1001,54
Выход	98,20	1000,00	982,00	1000,00	982,00

* 134,82 кг жареного тертого кешью соответствуют 141,97 кг сырья.

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят обычным способом.

Влажность сиропа 14—16%, содержание редуцирующих веществ 12—14%.

Готовый сироп фильтруют через сито с отверстиями диаметром не более 2,5 мм.

Варка карамельной массы. Профильтрованный карамельный сироп из сборника насосом перекачивают в вакуум-аппарат, где уваривают до влажности не более 3%.

Содержание редуцирующих веществ в карамельной массе не более 22%.



Приготовление начинки. Ореховое пралине, приготовленное обычным способом, темперируют в миск- или температурной машине с паровым обогревом до температуры 65—68 °С; затем выгружают в специальные формы и переносят к столу разделки.

Разделка, формовка и охлаждение карамели. Разделяют карамель по технологической схеме для пралиновых сортов, переслоенных карамельной массой; формуют на штамповочной машине с пуансонами в виде китайского ореха.

Охлажденную до 35—40 °С карамель расфасовывают в банки по 3,5—4,0 кг.

КАРАМЕЛЬ «МОЛОЧНАЯ КАПЛЯ» (ОТКРЫТАЯ)

Рецептура

Карамель удлиненно-овальной формы с молочной начинкой, открытая, упакованная в воздухо непроницаемую тару.

Карамельную массу вырабатывают, добавляя молоко и сливочное масло.

В 1 кг содержится не менее 180 штук.

Влажность готовой продукции 4,4—8,2%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,00	735,5	713,43
Начинка	86,00	267,5	230,05
Итого	—	1003,0	943,48
Выход	94,05	1000,0	940,48

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 3% (+2; —1%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 735,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	352,0	260,48	258,89	191,58
Сахарный песок	99,85	461,9	461,20	339,72	339,21
Патока	78,00	290,8	226,82	213,88	166,82
Сливочное масло	84,00	39,5	33,18	29,05	24,40
Поваренная соль	96,50	0,2	0,19	0,15	0,14
Ванилин	—	0,057	—	0,042	—
Итого	—	1144,457	981,87	841,732	722,151
Выход	97,00	1000,0	970,00	735,50	713,44



Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью 14±2%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 267,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	422,96	312,99	113,14	88,72
Сахар-песок	99,85	174,76	174,50	46,76	46,69
Патока	78,00	446,21	348,04	119,36	93,10
Сливочное масло	84,00	42,60	35,72	11,39	9,57
Ванилин	—	0,088	—	0,024	—
Итого	—	1086,618	871,25	290,674	233,08
Выход	86,00	1000,00	860,00	267,50	230,05

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	372,03	275,30	374,0	276,8
Сахарный песок	99,85	386,48	385,90	388,8	388,22
Патока	78,00	333,22	259,90	335,0	261,28
Сливочное масло	84,00	40,44	33,97	40,5	34,0
Поваренная соль	96,50	0,15	0,14	0,15	0,14
Ванилин	—	0,066	—	0,066	—
Итого	—	1132,36	955,21	1138,516	960,44
Выход	94,05	1000,00	940,50	1000,00	940,50

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят в открытом варочном котле, где сахар растворяется в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в варочный котел загружают сахар-песок и патоку, сахаро-паточный сироп уваривают до влажности 14—15%, после этого в него добавляют сгущенное молоко и смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%. Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ в сиропе 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп из сборника насосом перекачивается в вакуум-аппарат, где уваривается до влажности 3%.

Приготовление молочной начинки. Молочный сироп готовят в специальном или открытом котле. Сначала уваривают сахар-песок до влажности 14—15%, после этого добавляют сгущенное молоко и смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%.



ривают сахаро-паточный сироп до влажности 12—14%, затем вводят сгущенное молоко и варят до содержания влаги $14 \pm 2\%$.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют ванилин и поваренную соль. Массу охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают в катально-начиночную машину. Начинка, ароматизированная ванилином, температурой 65—70 °С из температурной машины через начинконополнитель подается в карамельный батон. Откалиброванный батон поступает на формование, затем на охлаждающие транспортеры. Охлажденную карамель расфасовывают и упаковывают.

КАРАМЕЛЬ «ЩЕЛКУНЧИК» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Завернутая леденцовая карамель нетянутая с мелкодробленым жареным кешью отформована на, формирующе-заверточных машинах.

В 1 кг содержится не менее 225 штук завернутых изделий. Влажность готовой продукции 1,8—4,0%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,0	746,11	723,73
Жареный дробленый орех кешью	97,5	256,61	250,19
Ванильная эссенция	—	4,00	—
Итого	—	1002,72	973,92
Выход	97,1	1000,00	971,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 3% (+1; —0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 746,11 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	577,99	577,12	431,24	430,59
Патока	78,00	278,71	217,39	207,95	162,20
Сгущенное молоко	74,00	250,42	135,31	186,84	138,26
Итого	—	1109,12	979,82	826,03	731,05
Выход	97,00	1000,00	970,00	746,11	723,73



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	431,24	430,59	433,83	433,19
Патока	78,00	207,95	162,20	209,20	163,18
Сгущенное молоко	74,00	186,84	133,26	187,96	139,09
Орех кешью жареный дробленый	97,50	256,61	250,19	258,15*	251,70
Ванильная эссенция	—	4,00	—	4,02	—
Итого	—	1086,64	981,24	1093,16	987,16
Выход	97,10	1000,00	971,00	1000,00	971,00

* 258,15 кг жареного дробленого кешью соответствуют 271,83 кг сырого.

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят в диссаторе, где сахар растворяется в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в диссатор загружают сахар-песок и патоку, сахар растворяют и сироп уваривают до влажности 14—15%, после этого в него добавляют сгущенное молоко, и смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%.

Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ — 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком из сборника насосом перекачивают в вакуум-аппарат, где уваривают до влажности 3%.

Разделка карамельной массы. Карамельную массу охлаждают до 90 °С на охлаждающем столе, вводят добавки: орех кешью, ванильную эссенцию или ванилин и тщательно размешивают. Затем массу проминают и подают в катальную машину температурой не выше 80 °С.

Формование, завертка и охлаждение карамели. Выходящий из катальной машины жгут охлажденной карамельной массы проходит через калибрующе-протягивающие ролики в формующе-завертывающий механизм.

Завернутая карамель температурой 65—55 °С охлаждается на охлаждающем транспортере до температуры 30—35 °С и поступает на упаковку.



КАРАМЕЛЬ «СОЛОДОВАЯ» (ОТКРЫТАЯ)

Рецептура

Леденцовую незавернутую карамель в форме круглых или удлинённых лепешечек упаковывают в герметическую тару.

В 1 кг содержится не менее 500 штук.

Изготавливается из молочного сиропа и солодового экстракта.

Влажность готовой продукции 2—3,5%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчёте на сухие вещества
Карамельная масса	97,50	1003,00	977,93
Ванильная эссенция (однократная)	—	1,00	—
Итого	—	1004,00	977,93
Выход	97,50	1000,00	975,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2,5% (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1003,0 кг	
		в натуре	в пересчёте на сухие вещества	в натуре	в пересчёте на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	585,00	584,12	586,76	585,88
Патока	78,00	250,00	195,00	250,75	195,59
Сгущенное цельное молоко	74,00	220,00	162,80	220,66	163,29
Солодовый экстракт	75,00	62,00	46,50	62,19	46,64
Итого	—	1117,00	988,42	1120,36	991,40
Выход	97,50	1000,00	975,00	1003,00	977,93

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчёте на сухие вещества	в натуре	в пересчёте на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	586,76	585,88	590,05	589,16
Патока	78,00	250,75	195,59	252,15	196,68
Сгущенное цельное молоко	74,00	220,66	163,29	221,89	164,20
Солодовый экстракт	75,00	62,19	46,64	62,53	46,90
Ванильная эссенция	—	1,00	—	1,00	—
Итого	—	1121,36	991,40	1127,62	996,94
Выход	97,50	1000,00	975,00	1000,00	975,00



Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. В варочный котел загружают сахарный песок и патоку. Сахар растворяют и сироп уваривают до влажности 14—15%, после чего добавляют сгущенное молоко и уваривают смесь до влажности 15—16%.

Приготовление карамельной массы. В уваренный молочный сироп добавляют солодовый экстракт и продолжают уваривание в вакуум-аппарате до получения массы влажностью 2,5%.

Разделка карамельной массы и формовка карамели. В уваренную карамельную массу добавляют ванильную эссенцию. Массу охлаждают до 75—80 °С и формируют на вальцах.

Расфасовка и упаковка. Упаковывают карамель в герметическую тару согласно РТУ.

Срок хранения 4 месяца.

КАРАМЕЛЬ «МУ-МУ» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают в форме подушечки с молочно-пшеничной начинкой. Оболочка нетяннутая, с молоком, слабо просахаренная, светло-коричневого (до коричневого) цвета.

В 1 кг содержится не менее 120 штук завернутых изделий. Влажность карамели 5,8—7,3%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,0	653,0	633,41
Начинка	89,0	350,0	311,50
Итого	—	1003,0	944,91
Выход	94,2	1000,0	942,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы . влажностью 3±0,5%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	635,12	634,16	420,18	419,55
Патока	78,0	251,47	196,15	164,20	128,07



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	190,86	141,24	124,62	92,21
Ванильная эссенция	—	2,00	—	1,31	—
Итого	—	1079,45	971,55	710,31	639,83
Выход	97,0	1000,00	970,0	653,00	633,41

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью $11 \pm 2\%$

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	554,85	554,0	194,20	193,31
Патока	78,00	184,95	144,3	64,73	50,49
Сгущенное молоко	74,00	270,00	199,8	94,50	69,93
Ванильная эссенция	—	2,00	—	0,70	—
Итого	—	1011,80	898,1	354,13	314,33
Выход	89,00	1000,00	890,0	350,00	311,50

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	614,38	613,46	617,53	616,60
Патока	78,00	228,93	178,56	230,09	179,47
Сгущенное молоко	74,00	219,12	162,15	220,24	162,98
Ванильная эссенция	—	2,00	—	2,00	—
Итого	—	1064,43	954,17	1069,86	959,05
Выход	94,20	1000,00	942,07	1000,00	942,07

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Сироп готовят в диссуре, где растворяется сахар в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в диссатор загружают сахар-песок и патоку. Сахар растворяют и сироп уваривают до влажности 14—15%, после этого добавляют сгущенное молоко, и смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%. Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.



Содержание редуцирующих веществ в сиропе — 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком из сборника насосом перекачивают в вакуум-аппарат, где уваривают до влажности 3%.

Приготовление молочного помадной начинки. Молочнопомадный сироп готовят в специальном диссудоре. Сначала уваривают сахаро-паточный сироп до влажности 12—14%, затем вводят сгущенное молоко.

Готовый молочного помадный сироп влажностью 18—20%, содержащий 4—5% редуцирующих веществ, перекачивают в варочные аппараты.

В варочной колонке сироп уваривается до влажности 10—12% и поступает в помадосбивальную машину. Скорость поступления должна быть отрегулирована так, чтобы температура сбитой молочной помады была 65—70 °С.

Формование карамели. В готовую карамельную массу добавляют ванильную эссенцию, охлаждают до температуры 75—80 °С и закладывают в катально-начиночную машину.

Начинка температурой 65—70 °С, ароматизированная ванильной эссенцией, из температурной машины через начинконополнитель подается в карамельный батон. Откалиброванный батон поступает для формования на цепную режущую машину и охлаждающие устройства. Охлажденная карамель поступает на машинную закрутку и упаковку.

МОНПАНСЬЕ «МОЛОЧНОЕ» ЛЕДЕНЦОВОЕ (ГЛЯНЦОВАННОЕ)

Рецептура

Монпансье вырабатывают в форме мелких фигурок различной конфигурации. Монпансье нетянутое светло-коричневого цвета. В 1 кг содержится не менее 600 монпансье. Влажность готовой продукции 2—3,5%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамель без глянца	97,50	1003,0	977,93
Сахарный песок для поливочного сиропа	99,85	8,0	7,99
Жировой глянец	100,00	0,8	0,80
Тальк	100,00	0,5	0,50
Итого	—	1012,3	987,22
Выход	97,50	1000,0	975,00



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1003,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	97,5	1003,0	977,93
Ванильная эссенция	—	6,0	—
Итого	—	1009,0	977,93
Выход	97,5	1003,0	975,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2,5% (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1003,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	577,99	577,12	579,72	578,85
Патока	78,00	278,71	217,39	279,55	218,05
Сгущенное молоко	74,00	250,42	185,31	251,17	185,87
Итого	—	1107,12	979,82	1110,44	982,77
Выход	97,50	1000,00	975,00	1003,00	977,93

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянца

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 0,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Воск	100,0	252,52	252,52	0,20	0,20
Парафин	100,0	252,53	252,53	0,20	0,20
Кокосовое масло	100,0	505,05	505,05	0,41	0,41
Итого	—	1010,10	1010,10	0,81	0,81
Выход	100,0	1000,00	1000,00	0,80	0,80



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	587,72	586,84	589,48	588,60
Патока	78,00	279,55	218,06	280,39	218,70
Сгущенное молоко	74,00	251,17	185,87	251,92	186,42
Воск	100,00	0,20	0,20	0,20	0,20
Парафин	100,00	0,20	0,20	0,20	0,20
Масло кокосовое	100,00	0,40	0,40	0,40	0,40
Тальк	100,00	0,50	0,50	0,50	0,50
Ванильная эссенция	—	6,00	—	6,04	—
Итого	—	1125,74	992,06	1129,13	995,02
Выход	97,50	1000,00	975,50	1000,00	975,00

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят в диссаторе, где растворяется сахар в патоке с водой.

Порядок загрузки следующий: в диссатор загружают сахар-песок и патоку. Сахар растворяют и сироп уваривают до влажности 14—15%, после чего в него добавляют сгущенное молоко, и смесь в течение 3—5 мин уваривают до влажности 15—16%.

Готовый карамельный сироп со сгущенным молоком фильтруют.

Содержание редуцирующих веществ в сиропе 11—12%.

Варка карамельной массы. Отфильтрованный карамельный сироп со сгущенным молоком подают из сборника насосом в вакуум-аппарат, где уваривают до влажности 3%.

Формование монпансье. В готовую карамельную массу добавляют ванильную эссенцию или ванилин, охлаждают до температуры 85—90 °С, проминают и переносят на теплый стол, где вытягивают и режут ее на пласти температурой 70—75 °С.

Нарезанные пласти по 1,5—2 кг толщиной 2—3 см пропускают через монпансейные вальцы, откуда отштампованная лента поступает на охлаждающий транспортер.

Охлажденное монпансье просеивают, направляют на глянецовку и упаковывают в ящики.

МАРМЕЛАДО-ПАСТИЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

МАРМЕЛАД «МАЛИНА» (ЖЕЛЕЙНЫЙ)

Рецептура

Мармелад готовят в виде небольших фигур различных очертаний, обсыпанных сахарным песком, со сладко-кислым



вкусом, окраской и ароматом малины. Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 65—75 штук.

Влажность готовой продукции 18% (+3; —1%).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок: для обсыпки	99,85	96,7	96,6
в желе	99,85	433,8	433,1
Патока	78,00	216,9	169,2
Агар	85,00	10,7	9,1
Лактат натрия	50,00	8,6	4,3
Малиновый припас	60,00	196,0	117,6
Лимонная кислота	98,00	7,3	7,2
Итого	—	970,0	837,1
Выход	82,00	1000,0	820,0

Примечание. В рецептуре предусмотрен припас, изготовленный из ягодного пюре и сахара, взятых в соотношении 1:2.

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замачивания, набухания и промывания.

Приготовление сиропа. В открытом варочном котле при нагревании растворяют набухший агар, сахар, затем добавляют лактат натрия и патоку.

Сироп уваривают до влажности 23—25% (в зависимости от влажности припаса), затем охлаждают до 55—60 °С и добавляют, постоянно перемешивая, малиновый припас и лимонную кислоту.

Влажность желейной массы после разделки 26—27%.

Розлив, студнеобразование и выборка мармелада. Массу разливают в формы.

Для студнеобразования в зону расположения форм подают холодный воздух.

Продолжительность студнеобразования 50—80 мин (в зависимости от влажности желейной массы и температуры окружающего воздуха).

Из форм мармелад выбирают вилкой вручную и раскладывают на слой сахара в лотках. Поверхность мармелада посыпают сахаром и оставляют его в помещении цеха на сутки. Через сутки мармелад выбирают на решета и передают на укладку.



Влажность готового мармелада 18—21%.

Укладка, упаковка и маркировка. Мармелад укладывают в картонные коробки по 250—500 г или фанерные лотки по 3 кг и упаковывают в деревянную или гофреную тару.

Примечание. Добавление лактата натрия при варке сиропа небольшими порциями не обязательно, если в конце варки вводится патока и строго соблюдается температурный режим при подкислении.

МАРМЕЛАД «ЧЕРНАЯ СМОРОДИНА» (ЖЕЛЕЙНЫЙ)

Рецептура

Мармелад готовят в виде небольших фигур различных очертаний, обсыпанных сахарным песком, сладко-кислого вкуса, с окраской и ароматом черной смородины.

Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 65—75 штук. Влажность готовой продукции 18% (+3; —1%).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок:			
для обсыпки	99,85	95,4	95,3
в желе	99,85	433,8	433,1
Патока	78,00	216,9	169,2
Агар	85,00	10,7	9,1
Лактат натрия	50,00	8,6	4,3
Черносмородиновый припас	60,00	196,0	117,6
Лимонная кислота	98,00	8,7	8,5
Итого	—	970,1	837,1
Выход	82,00	1000,0	820,0

Примечание. В рецептуре предусмотрен припас, изготовленный из ягодного пюре и сахара, взятых в соотношении 1:2.

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отweighивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания.

Приготовление сиропа. В открытом варочном котле при нагревании растворяют набухший агар, сахар, добавляют лактат натрия и патоку и сироп уваривают до влажности 23—25% (в зависимости от влажности припаса). Сироп охлаждают



до температуры 55—60 °С, добавляют, постоянно перемешивая, черносмородиновый припас и лимонную кислоту.

Влажность желейной массы после разделки 26—27 %.

Розлив, студнеобразование и выборка мармелада. В формы массу разливают вручную через воронку.

Для студнеобразования в зону расположения форм подают холодный воздух.

Продолжительность студнеобразования 50—80 мин (в зависимости от влажности желейной массы и температуры окружающего воздуха).

Из форм мармелад выбирают вилкой вручную и раскладывают на слой сахара в лотках. Поверхность мармелада посыпают сахаром и оставляют его в помещении цеха на сутки, после чего выбирают на решета и передают на укладку.

Влажность готового мармелада 18—21 %.

Укладка, упаковка и маркировка. Мармелад укладывают в картонные коробки по 250—500 г или в фанерные лотки по 3 кг и упаковывают в деревянную или гофреную тару.

Примечание. Добавление лактата натрия при варке сиропа небольшими порциями не обязательно, если в конце варки вводится патока и строго соблюдается температурный режим при подкислении.

МАРМЕЛАД «ЛИМОННЫЙ» (ЖЕЛЕЙНЫЙ)

Рецептура

Мармелад готовят овальной формы, сладко-кислого вкуса, ароматизируют лимонной пастой и обсыпают сахарным песком. Выпускается весовым или расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 65—70 штук. Влажность готовой продукции 18% (+3; -1 %).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок:			
для обсыпки	99,00	95,7	95,5
в желе	99,85	514,3	513,5
Патока	78,00	257,2	200,6
Агар	85,00	10,9	9,3
Свежие лимоны	10,00	91,7	9,2
Лимонная кислота	98,00	9,2	9,0
Итого	—	979,0	837,1
Выход	82,00	1000,0	820,0



Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марки или бязи помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания. Свежие лимоны измельчают на картофелетерочной машине.

Приготовление, охлаждение и разделка сиропа. В открытом варочном котле путем нагревания растворяют набухший агар и сахар, затем добавляют лактат натрия и патоку.

Сироп уваривают до влажности 20%, затем охлаждают до температуры 50—55 °С, добавляют, постоянно перемешивая, лимонную пасту (тертые свежие лимоны) и лимонную кислоту. Влажность желейной массы после разделки 26—27%.

Розлив, студнеобразование и выборка мармелада. В формы массу разливают вручную через воронку.

Продолжительность студнеобразования 50—80 мин (в зависимости от влажности желейной массы и температуры окружающего воздуха).

Из форм мармелад выбирают вилкой вручную и раскладывают на слой сахара в лотках. Поверхность мармелада посыпают сахаром и оставляют в помещении цеха на сутки.

Через сутки мармелад выбирают на решета и передают на укладку. Влажность готового мармелада 18—21%.

Укладка, упаковка и маркировка. Мармелад укладывают в картонные коробки по 250—500 г или в фанерные лотки по 3 кг и упаковывают в деревянную или гофреную тару.

Примечание. Добавление лактата натрия при варке сиропа большими порциями не обязательно, если в конце варки вводится патока и строго соблюдается температурный режим при подкислении.

МАРМЕЛАД «КЛЮКВЕННЫЙ» (ЖЕЛЕЙНЫЙ)

Рецептура

Мармелад готовят в виде небольших фигур различных очертаний, обсыпанных сахарным песком, сладко-кислого вкуса, красной окраски, с ароматом клюквы.

Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 60—75 штук.

Влажность готовой продукции 19% (+2; —1%).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок:			
для обсыпки	99,85	82,2	82,1
в желе	99,85	512,1	511,3



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Патока	78,00	256,0	199,7
Агар	85,00	11,8	10,0
Лактат натрия	50,00	10,2	5,1
Клюквенное пюре	8,0	141,3	11,3
Лимонная кислота	98,00	7,5	7,4
Итого	—	1021,1	826,9
Выход	81,00	1000,0	810,0

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания.

Приготовление, охлаждение и разделка сиропа. В открытом варочном котле путем нагревания растворяют набухший агар, сахар, затем добавляют лактат натрия и патоку. Сироп уваривают до влажности 16—17%, затем охлаждают до 52—58 °С и добавляют, постоянно перемешивая, клюквенное пюре и лимонную кислоту.

Влажность желейной массы после разделки 26—27%.

Розлив, студнеобразование и выборка мармелада. В формы массу разливают вручную через воронку. Продолжительность студнеобразования 50—80 мин (в зависимости от влажности желейной массы и температуры окружающего воздуха).

Из форм мармелад выбирают вилкой зрелую и раскладывают на слой сахара в лотках.

Поверхность мармелада посыпают сахаром и оставляют в помещении цеха на сутки.

Через сутки мармелад выбирают на решета и передают на укладку. Влажность готового мармелада 18—20%.

Укладка, упаковка и маркировка. Мармелад укладывают в картонные коробки по 250—500 г или в фанерные лотки по 3 кг и упаковывают в деревянную или гофреную тару.

Примечание. 1. Добавление лактата натрия при варке сиропа небольшими порциями не обязательно, если в конце варки вводится патока и строго соблюдается температурный режим при подкислении.

2. Клюквенное пюре готовят путем измельчения и протирки клюквы без шпательки.



МАРМЕЛАД «ФИГУРНЫЙ» (ЖЕЛЕЙНЫЙ)

Рецептура

Мармелад готовят в виде небольших фигур различных очертаний, обсыпанных сахарным песком. Выпускается набором не менее 4 сортов различной формы, окраски и вкуса. Мармелад ароматизируется натуральными соками — клюквенным, вишневым, клубничным, яблочным. Выпускается весовым и расфасованным в коробки. Влажность готовой продукции 18% (+3; -1%).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок:			
в желе	99,85	505,6	504,8
для обсыпки	99,85	86,9	86,8
Патока	78,00	262,8	205,0
Натуральный фруктово-ягодный сок	10,00	200,0	20,0
Агар	85,00	10,5	8,9
Лимонная кислота	98,00	11,8	11,6
Итого	—	1077,6	837,1
Выход	82,00	1000,0	820,0

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания.

Приготовление, охлаждение и разделка сиропа. В открытом варочном котле растворяют набухший агар и сахар. Сироп фильтруют и перекачивают в вакуум-аппарат, где его уваривают до влажности 19—20%.

Затем в сироп вводят натуральный пастеризованный ягодный или фруктовый сок, доводят влажность сиропа до 30% и добавляют патоку.

В сваренный и охлажденный до 55—60 °С желейный сироп добавляют кислоту.

Розлив желейной массы, студнеобразование и выборка мармелада из форм. Желейную массу разливают в фигурные формы. Продолжительность студнеобразования 25—30 мин. После выборки мармелад 3—4 ч выстаивается в помещении цеха при температуре 20 °С и относительной влажности воздуха 65—70%. Затем мармелад обсыпают сахаром, раскладывают на решета и передают на сушку.



Сушка мармелада и охлаждение. Сушат мармелад при температуре воздуха 35—40 °С в течение 8—10 ч, после сушки в течение 2—4 ч охлаждают в помещении цеха.

Укладка, упаковка и маркировка мармелада. Смесь фигурного мармелада из четырех сортов различной окраски и вкуса укладывают в коробки по 100—500 г не более чем в 2 ряда и по 3 кг в лотки.

Упаковывают и маркируют в соответствии с правилами, предусмотренными РТУ.

МАРМЕЛАД «ШКОЛЬНЫЙ» (ЖЕЛЕЙНЫЙ)

Рецептура

Мармелад приготавливают в виде правильно нарезанных прямоугольников, добавляя припасы (клубничный, малиновый, черносмородиновый, вишневый, яблочный), от которых зависит вкус и окраска.

Мармелад выпускается штучным или завернутым в целлофан. Масса (вес) одной штуки 33 г, кислотность готового продукта 0,5—1 %, влажность 18 % (+3;—1 %).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	510,2	509,4
Сахарная пудра	99,85	10,0	10,0
Патока	78,00	232,0	181,0
Фруктово-ягодный припас . .	60,00	200,0	120,0
Лимонная кислота	98,00	8,6	8,4
Агар	85,00	11,0	9,3
Итого	—	971,8	838,0
Выход	82,00	1000,0	820,0

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания.

Приготовление, охлаждение и разделка сиропа. В открытом варочном котле путем нагревания растворяют набухший агар и сахар. Сироп фильтруют, перекачивают в вакуум-аппарат периодического действия и уваривают до получения массы влажностью 24 %. В конце варки вводят патоку и сироп охлаждают до 60 °С, помешивая, добавляют припас и кислоту.



Розлив желейной массы, студнеобразование и выборка мармелада из форм. Желейную массу разливают в формы. Продолжительность студнеобразования 2 ч. Мармелад выбирают из форм и на решетках передают на сушку.

Сушка мармелада и охлаждение. Сушат мармелад при температуре 35—40 °С в течение 10—12 ч до получения продукта влажностью 18—21 %.

После сушки мармелад 2—4 ч охлаждают в помещении цеха.

Упаковка и маркировка. Мармелад завертывают в целлофан и упаковывают в лотки в 2 ряда в соответствии с правилами, предусмотренными РТУ.

МАРМЕЛАД «ЖЕЛЕЙНЫЙ ФОРМОВОЙ С ШИПОВНИКОМ»

Рецептура

Мармелад готовят из сахара, агара, патоки и шиповника в виде небольших фигур различных очертаний, обсыпанных сахарным песком. Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 60—75 штук.

Влажность готовой продукции 18 % (+2,4; —1 %).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	510,1	509,30
Сахарный песок на обсыпку	99,85	75,1	74,90
Патока	78,00	260,1	202,80
Агар	85,00	12,0	10,20
Шиповник (порошок)	93,80	40,9	38,40
Лимонная кислота	98,00	9,1	8,90
Итого	—	907,3	844,50
Выход	82,6	1000,0	826,00

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания.

Порошок шиповника при наличии комков смешивают с водой в соотношении 1:1, оставляют для набухания на 8—12 ч и проводят контрольную протирку на протирочной машине с диаметром отверстий сита 0,75—1 мм.

Приготовление, охлаждение сиропа и разделка желейной массы. В открытом варочном котле пу-



тем нагревания растворяют набухший агар и сахар. Сироп уваривают до влажности 27—28% и перекачивают в температурную машину. Затем добавляют патоку, охлаждают до 45—55 °С, вводят кислоту и порошок шиповника.

Влажность желейной массы 26,5—27%.

Розлив желейной массы и студнеобразование. Желейную массу разливают в формы, в которых студнеобразование продолжается 50—80 мин. Затем мармелад выбирают из форм вилкой.

Обсыпка и сушка мармелада. Выбранный из форм мармелад раскладывают в лотки на слой сахарного песка. Поверхность мармелада посыпают сахарным песком и на трясоте отделяют от мармелада избыток сахара. Обсыпанный мармелад раскладывают на лотки с бумагой.

Мармелад выстаивается в цехе 24 ч или сушится в сушильных камерах при температуре 38—40 °С в течение 4—5 ч. После сушки его охлаждают в течение 2 ч и передают на укладку.

Укладка, упаковка и маркировка. Упаковывают и маркируют мармелад в соответствии с действующими РТУ.

ЗЕФИР «ДЕТСКИЙ»

Рецептура

Зефир готовят из стерилизованного яблочного пюре с сахаром, сбитого на яичном белке, добавляя агаро-сахарный сироп. Зефир вырабатывают в виде круглых фигур, склеенных из двух половинок с рифленой поверхностью, обсыпанных сахарной пудрой.

Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 32—40 штук.

Влажность готовой продукции 17% (+3;—1%).

Расход компонентов (в кг) на приготовление зефира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	29,9	29,8
Зефир без пудры	80,00	1009,8	807,8
Итого	—	1039,7	837,6
Выход	83,00	1000,0	830,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление зефира без пудры

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1009,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	321,5	321,0	324,6	324,1
Стерилизованное яблочное пюре	10,00	386,0	38,6	390,0	39,0
Яичный белок	15,00	51,3	7,7	52,0	7,8
Сироп с агаром	85,00	535,6	455,3	540,8	459,7
Молочная кислота	50,00	5,4	2,7	5,4	2,7
Итого	—	1299,8	825,3	1312,8	833,3
Выход	80,00	1000,0	800,0	1009,8	807,8

Расход компонентов (в кг) на приготовление сиропа с агаром

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 540,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	644,2	643,2	348,4	347,9
Патока	78,00	257,6	201,0	139,4	108,7
Агар	85,00	16,0	13,6	8,6	7,3
Итого	—	917,8	857,8	496,4	463,9
Выход	85,00	1000,0	850,0	540,8	459,7

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	29,9	29,8
Сахарный песок	99,85	673,0	672,0
Патока	78,00	139,4	108,7
Яблочное пюре	10,00	390,0	39,0
Яичный белок	15,00	52,0	7,8
Агар	85,00	8,6	7,3
Молочная кислота	50,00	5,4	2,7
Итого	—	1298,3	867,3
Выход	83,00	1000,0	830,0



Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замачивания, набухания и промывания. Яблочное пюре уплотняют (уваривают) до получения массы влажностью 85—86%.

Приготовление сиропа. В открытом варочном котле или диссаторе при нагревании растворяют набухший агар, сахар, затем добавляют патоку. Сироп уваривают в змеевиковом аппарате до получения массы влажностью 15—16%.

Приготовление зефирной массы. В периодически действующую сбивальную машину загружают порцию сахара, пюре и около половины яичного белка, необходимого для загрузки. Закрыв крышку машины, массу сбивают 8—10 мин, затем вносят вторую порцию белка и сбивают при полуоткрытой крышке. Через 16—18 мин в сбитую массу вводят кислоту и агаро-сахаро-паточный сироп температурой 90—95 °С.

Для равномерного распределения в массе «клея» ее вымешивают в течение 0,5—1 мин.

Отсадка половинок зефира. Зефирную массу загружают в бункер зефиrootсадочной машины, под которую поступают лотки, механически очищенные от остатков зефирной массы.

Машина отливает половинку зефира круглой формы с рифленой поверхностью и лотки с зефиром выстаивают в помещении цеха в течение 4—5 ч до полного студнеобразования. Затем их ставят на 4—5 ч в камеру выстойки, где поддерживают температуру 35—38 °С и относительную влажность воздуха 50—60%.

Влажность готового зефира 18—20%.

Опудривание половинок и склеивание (лепка) зефира. Лотки с половинками зефира устанавливают на цепной транспортер, который подводит их под механизм обсыпки сахарной пудрой. Оттуда они продвигаются дальше на участок склеивания половинок (лепку зефира).

Укладка, упаковка и маркировка. Склеенный зефир укладывают в картонные коробки и фанерные ящики-лотки. Упаковывают коробки в ящики и маркируют тару в соответствии с правилами, установленными РТУ.

ДРАЖЕ «ДЕТСКОЕ»

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью.

Корпусом являются кристаллы сахарного песка, а накаткой — сахарная пудра со сгущенными сливками.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 1\%$.



Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	98,1	999,0	980,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	982,3
Выход	98,1	1000,0	981,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,00	15,00	14,98	14,95
Поливочный сироп	80,00	40,25	32,20	40,20	32,16
Сгущенные сливки	74,00	72,45	53,61	72,38	53,56
Сахарная пудра	99,85	885,20	883,90	884,31	882,98
Итого	—	1012,90	984,71	1011,87	983,65
Выход	98,10	1000,00	981,00	999,00	980,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 40,2 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	18,20	18,17
Патока	78,00	435,2	339,5	17,52	13,66
Ягодное пюре	10,00	142,1	14,2	5,71	0,57
Итого	—	1029,4	805,1	41,43	32,40
Выход	80,00	1000,0	800,0	40,20	32,20

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахар	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,0	1000,0	700,0	1,0	0,7



Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	33,88	33,80	34,40	34,35
Сахарная пудра	99,85	884,31	882,90	894,40	893,06
Сгущенные сливки	74,00	72,38	53,56	72,38	53,56
Патока	78,0	17,52	13,66	18,00	14,04
Пюре ягодное	10,0	5,71	0,57	6,00	0,60
Растительное масло	100,0	0,20	0,20	0,20	0,20
Воск	100,0	0,10	0,10	0,10	0,10
Парафин	100,0	0,10	0,10	0,10	0,10
Тальк	100,0	1,20	1,20	1,20	1,20
Итого	—	1015,40	986,09	1026,78	997,21
Выход	98,1	1000,00	981,00	1000,00	981,00

Технология приготовления

Приготовление поливочного сиропа. В варочном котле с водой растворяют сахар и уваривают сироп до содержания 78—80% сухих веществ. В готовый сироп добавляют патоку, перемешивают, охлаждают до температуры 40—45 °С и смешивают со сгущенным молоком и пюре.

Дражирование корпуса. В дражировочный барабан загружают приготовленную обычным способом мелкую сахарную крупку.

Барабан приводят в движение. Крупку поливают сиропом. Корпуса наращивают путем пересыпания сахарной пудрой сначала среднего помола, а последние накатки пудрой тонкого помола.

Готовые корпуса сушат в течение 6—7 ч при температуре 40 °С.

Глянцевание. Подсушенное драже загружают в дражировочный барабан, смачивают кондитром, наносят жировую смесь и через 3—5 мин посыпают тальком. Готовность драже определяют по блеску поверхности драже.

Продолжительность глянцевания 15—20 мин.

Упаковка. Драже упаковывают в чистые сухие короба из гофрированного картона, выстланные бумагой.



II. КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ 10 ЛЕТ И СТАРШЕ

ШОКОЛАД «СЛИВОЧНЫЙ»

Рецептура

Молочный шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 100 г и менее из бобов какао, добавляя сухое молоко. Шоколадная масса тонко измельчена.

Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,3 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Плитки по 100—50 г					
Сахарная пудра	99,85	452,1	451,4	455,8	455,1
Тертое какао	97,00	220,3	213,7	222,2	215,5
Масло-какао	100,00	205,2	205,2	206,9	206,9
Сухое молоко	93,00	137,3	127,7	138,4	128,7
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Итого	—	1018,2	1001,0	1026,6	1009,2
Выход	98,70	1000,0	987,0	1000,0	987,0

Содержание жира $35,6 \pm 2,0\%$

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	444,3	443,6	448,0	447,3
Тертое какао	97,00	216,5	210,0	218,2	211,7
Масло-какао	100,00	218,9	218,9	220,7	220,7
Сухое молоко	93,00	134,9	125,5	136,0	126,5
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Разжижитель	98,5	3,0	3,0	3,0	3,0
Итого	—	1017,9	1001,0	1026,2	1009,2
Выход	98,7	1000,0	987,0	1000,0	987,0

Содержание жира $36,7 \pm 2,0\%$



ШОКОЛАД «СКАЗКИ ПУШКИНА», «БАСНИ КРЫЛОВА»

Рецептура

Молочный шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 100 г и менее из бобов какао, добавляя сухое молоко и миндаль. Шоколадная масса тонко измельчена. Шоколад выпускают завернутым. Влажность готового продукта $1,2 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфаб- риката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Плитки по 100—50 г					
Сахарная пудра	99,85	447,4	446,7	451,0	450,3
Тертое какао	97,00	223,5	216,8	225,4	218,6
Масло-какао	100,00	170,1	170,1	171,5	171,5
Сухое молоко	93,00	128,5	119,5	129,6	120,5
Жареный миндаль тертый	97,5	47,1	45,9	47,5*	46,3
Разжижитель	98,5	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Итого	—	1019,9	1002,0	1028,3	1010,2
Выход	98,8	1000,0	988,0	1000,0	988,0

Содержание жира $34,7 \pm 2,0\%$

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	430,1	429,5	433,7	433,0
Тертое какао	97,0	214,9	208,5	216,7	210,2
Масло-какао	100,0	202,0	202,0	203,7	203,7
Сухое молоко	93,0	123,5	114,9	124,5	115,8
Жареный миндаль тертый	97,5	45,2	44,1	45,6**	44,5
Разжижитель	98,5	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Итого	—	1019,0	1002,0	1027,5	1010,2
Выход	98,8	1000,0	988,0	1000,0	988,0

Содержание жира $37,2 \pm 2\%$

* 47,5 кг жареного миндаля соответствуют 50,0 кг сырого.

** 45,6 кг жареного миндаля соответствуют 48,0 кг сырого.

ШОКОЛАД «ДЕТСКИЙ», «ДОРОЖНЫЙ», «ЦИРК»

Рецептура

Шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 100 г и менее из бобов какао. Шоколадная масса в нем тонко измельчена. Влажность готовой продукции $0,8 \pm 0,2\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Плитки по 100—50 г					
Сахарная пудра	99,85	587,8	586,9	592,6	591,7
Тертое какао	97,00	225,1	218,3	226,9	220,1
Масло-какао	100,00	197,9	197,9	199,5	199,5
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Разжижитель	98,5	3,0	3,0	3,0	3,0
Итого	—	1015,0	1006,1	1023,2	1014,3
Выход	99,2	1000,0	992,0	1000,0	992,0

Содержание жира $31,8 \pm 2,0\%$

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	579,4	578,5	584,1	583,2
Тертое какао	97,00	221,7	215,0	223,5	216,8
Масло-какао	100,00	209,6	209,6	211,3	211,3
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Итого	—	1014,9	1006,1	1023,1	1014,3
Выход	99,20	1000,0	992,0	1000,0	992,0

Содержание жира $32,8 \pm 2,0\%$

«ШОКОЛАД С ОРЕХАМИ»

Рецептура

Шоколад с орехами изготавливают в виде плиток прямоугольной формы по 100—50 г. В шоколадную массу добавляют жареные лещинные ядра в растертом виде и в виде небольших кусочков, целых ядер или половинок.

Выпускают шоколад завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	437,3	436,6	440,9	440,2
Тертое какао	97,00	191,1	185,6	192,7	187,1
Масло-какао	100,00	120,6	120,6	121,6	121,6



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Жареное лещинное ядро:					
тертое	97,50	73,3	71,5	74,0*	72,1
дробленое	97,50	191,5	186,7	193,0**	188,2
Ванильная эссенция	—	0,3	—	0,3	—
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Итого	—	1017,1	1004,0	1025,5	1012,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $27 \pm 2\%$

Примечание. Шоколад с арахисом изготавливают по той же рецептуре, заменяя лещинные ядра арахисом.

* 74 кг лещинного жареного ядра соответствует 77,9 кг сырого.

** 193 кг лещинного жареного ядра соответствует 203,2 кг сырого.

ШОКОЛАД «МОЛОЧНЫЙ С ОРЕХАМИ»

Рецептура

Молочный шоколад выпускают в виде плиток прямоугольной формы из бобов какао с дроблеными жареными орехами кешью или ядрами лещинного ореха.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная масса	98,7	832,52	821,70	832,52	821,70
Орех кешью жареный дробленый	97,5	170,51	166,25	170,51	166,25
Итого	—	1003,03	987,95	1003,03	987,95
Выход	98,5	1000,00	985,00	1000,00	985,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 832,52 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	426,08	425,44	354,72	354,19
Тертое какао	97,00	212,84	206,45	177,19	171,87



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 832,52 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Масло-какао	100,00	217,10	217,10	180,74	180,74
Сухое молоко	93,00	159,19	148,05	132,53	123,25
Соль	96,50	1,00	0,97	0,83	0,80
Разжижитель	98,50	3,00	2,96	2,50	2,46
Ванильная эссенция	—	1,20	—	1,00	—
Итого	—	1020,41	1000,97	849,51	833,31
Выход	98,70	1000,00	987,00	832,52	821,70

Содержание жира $37 \pm 2\%$

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	354,72	354,19	356,3	366,8
Тертое какао	97,00	177,19	171,87	177,9	172,6
Масло-какао	100,00	180,74	180,74	181,6	181,6
Сухое молоко	93,00	132,53	123,25	133,1	123,8
Жареный дробленый орех кешью	97,50	170,51	166,25	171,3*	167,0
Соль	96,50	0,83	0,80	0,8	0,8
Разжижитель	98,50	2,50	2,46	2,5	2,5
Ванильная эссенция	—	1,00	—	1,0	—
Итого	—	1020,02	999,54	1024,5	1004,1
Выход	98,50	1000,00	985,00	1000,0	985,0

* 171,3 кг жареного дробленого ореха кешью соответствуют 180,4 кг сырого.

ШОКОЛАД «БАТОНЫ С ОРЕХАМИ»

Рецептура

Шоколад выпускают в виде полукруглых батончиков по 19 и 11 г с жареными орехами, которые добавляют в шоколадную массу растертыми, дроблеными и в виде мелких кусочков.

Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	440,3	439,6	443,9	443,2
Тертое какао	97,0	193,1	187,3	194,6	188,8
Масло-какао	100,0	127,8	127,8	128,8	128,8
Жареное ядро лещинного ореха:					
тертое	97,5	75,8	73,9	76,4*	74,6
дробленое	97,5	179,4	175,4	180,9**	176,8
Ванильная эссенция	—	0,3	—	0,3	—
Итого	—	1016,7	1004,0	1024,9	1012,2
Выход	99,0	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $27 \pm 2\%$

Примечание. Батоны с арахисом изготавливают по этой же рецептуре, заменяя лещинные ядра арахисом.

* 76,4 кг ядра лещинного жареного тертого ореха соответствуют 80,4 кг сырого.

** 180,9 кг ядра лещинного жареного дробленого ореха соответствуют 190,5 кг сырого.

ШОКОЛАД «ХРУСТЯЩИЙ» (ОБЫКНОВЕННЫЙ)

Рецептура

Молочный шоколад выпускают в виде плиток прямоугольной формы по 50 и 100 г. В шоколадную массу добавляют кукурузные хлопья.

Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,7 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная масса	98,7	942,85	930,59	942,85	930,59
Кукурузные хлопья	95,0	58,28	55,37	58,28	55,37
Итого	—	1001,13	985,96	1001,13	985,96
Выход	98,3	1000,00	983,00	1000,00	983,00



Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 942,85 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	426,08	425,44	401,73	401,13
Тертое какао	97,0	212,84	206,45	200,68	194,65
Масло-какао	100,0	217,10	217,10	204,69	204,69
Сухое молоко	93,0	159,19	148,05	150,09	139,59
Соль	96,5	1,00	0,97	0,94	0,91
Разжижитель	98,5	3,00	2,96	2,83	2,79
Ванильная эссенция	—	1,20	—	1,13	—
Итого	—	1020,41	1000,97	962,09	943,76
Выход	98,7	1000,00	987,00	942,85	930,59

Содержание жира $37,0 \pm 2\%$

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	401,73	401,13	402,9	402,3
Тертое какао	97,00	200,68	194,65	201,3	195,3
Масло-какао	100,00	204,69	204,69	205,3	205,3
Сухое молоко	93,00	150,09	139,59	150,5	140,0
Кукурузные хлопья	95,00	58,28	55,37	58,5	55,6
Соль	96,50	0,94	0,91	0,9	0,9
Разжижитель	98,50	2,83	2,79	2,9	2,9
Ванильная эссенция	—	1,13	—	1,1	—
Итого	—	1020,37	999,13	1023,4	1002,3
Выход	98,30	1000,00	983,00	1000,0	983,0

Технология приготовления шоколада «Сливочный», «Сказки Пушкина», «Басни Крылова», «Детский», «Дорожный», «Цирк», «Шоколад с орехами», «Молочный с орехами», «Батоны с орехами», «Хрустящий»

Смешивание компонентов. В месильной машине емкостью 500 кг компоненты перемешивают в течение 10—15 мин до получения равномерно перемешанной массы тестообразной консистенции. Температура массы при смешивании 40—45 °С.

Вальцевание. Шоколадную массу вальцуют на стальной пятивальцевой машине, охлаждая валы. Температура массы при вальцевании 40—45 °С.

Степень измельчения (по Реутову) 92% мелких частиц.



Разводка. В месильную машину емкостью 900—1000 кг загружают провальцованную массу, масло-какао, разжижитель и ароматические вещества. При изготовлении шоколадов с крупноизмельченными добавками («Шоколад с орехами», «Молочный с орехами», «Батон с орехами», «Шоколад с вафлями» и «Хрустящий») при разводке вводят дробленые ядра и кукурузные хлопья.

Разводят шоколадную массу в течение 40—45 мин при температуре 45—50 °С.

Равномерно перемешанную массу подают на темперирование и формование.

Формование шоколада. Оттемперированный в температурных машинах шоколад температурой 29—31 °С специальным дозирующим устройством заливается в чистые, сухие и подогретые до 30 °С формы, поступает на трясотранспортер для уплотнения и равномерного распределения шоколадной массы по форме. Затем форма с шоколадной массой охлаждается в холодильном шкафу в течение 30 мин при температуре 6—10 °С. По окончании охлаждения шоколад выбивают из формы, укладывают в тару и подают на завертку.

Завертка и упаковка. Плитки шоколада завертывают в фольгу и этикетку на заверточных машинах. Завернутый шоколад упаковывают и маркируют согласно РТУ.

ШОКОЛАД «ЭКСТРА С МОЛОКОМ»

Рецептура

Десертный молочный шоколад выпускают в виде плиток прямоугольной формы, батончиков или медалей по 100 г и менее. Шоколад вырабатывают из бобов какао и сухого молока. Шоколадную массу измельчают особо тонко.

Шоколад может быть завернутым и в коробках.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Плитки по 100—50 г					
Сахарная пудра	99,85	437,7	437,0	441,3	440,6
Тертое какао	97,00	217,8	211,3	219,6	213,0
Масло-какао	100,00	204,3	204,3	206,0	206,0
Сухое молоко	93,00	162,8	151,4	164,1	152,6
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Итого	—	1023,8	1004,0	1032,2	1012,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $35,8 \pm 2\%$



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	430,2	429,5	433,7	433,0
Тертое какао	97,00	214,0	207,5	215,7	209,2
Масло-какао	100,00	218,2	218,2	220,0	220,0
Сухое молоко	93,00	160,0	148,8	161,3	150,0
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Итого	—	1023,6	1004,0	1031,9	1012,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $36,9 \pm 2\%$

ШОКОЛАД «МИНЬОН»

Рецептура

Десертный миндальный шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 100 г и менее, медалей и узорчатого шоколада. В шоколадную массу добавляют растертый жареный миндаль.

Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества

Плитки по 100—50 г

Сахарная пудра	99,85	498,7	497,8	502,7	501,9
Тертое какао	97,00	201,8	195,7	203,4	197,3
Масло-какао	100,00	161,0	161,0	162,3	162,3
Тертый жареный миндаль	97,50	153,3	149,5	154,6*	150,7
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Итого	—	1016,0	1004,0	1024,2	1012,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $34,9 \pm 2,0\%$

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	487,4	486,6	491,3	490,6
Тертое какао	97,00	197,6	191,6	199,2	193,2
Масло-какао	100,00	178,6	178,6	180,0	180,0

* 154,6 кг жареного миндаля соответствуют 162,8 кг сырого.



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Жареный тертый миндаль	97,50	151,0	147,2	152,2*	148,4
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Итого	—	1015,8	1004,0	1023,9	1012,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $36,3 \pm 2,0\%$

* 152,2 кг жареного миндаля соответствуют 160,3 кг сырого.

ШОКОЛАД «ЛЕНИНГРАД»

Рецептура

Десертный молочный шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 100 г из особо тонко измельченной шоколадной массы, добавляя молочный сахар и жареный миндаль.

На поверхности плитки и этикетки, в которую завернут шоколад, изображен памятник Петру I.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочный сахар	93,00	189,7	176,4
Сахарная пудра	99,85	353,6	353,1
Тертое какао	97,00	231,9	225,0
Масло-какао	100,00	172,9	172,9
Жареный миндаль	97,50	78,6	76,6
Ванилин	—	0,1	—
Итого	—	1026,8	1004,0
Выход	99,00	1000,0	990,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление молочного сахара

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 189,70 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	752,3	556,7	142,7	105,6
Сахарный песок	99,85	376,5	375,9	71,4	71,3
Итого	—	1128,8	932,6	214,1	176,9
Выход	93,00	1000,0	930,0	189,7	176,4



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	353,6	353,1	357,1	356,6
Сахарный песок	99,85	71,4	71,3	72,1	72,0
Сгущенное молоко	74,00	142,7	105,6	144,0	106,6
Тертое какао	97,00	231,9	225,0	234,2	227,2
Масло-какао	100,00	172,9	172,9	174,6	174,6
Жареный миндаль	97,50	78,6	76,6	79,4*	77,4
Ванилин	—	0,1	—	0,1	—
Итого	—	1051,2	1004,5	1061,5	1014,4
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $34,8 \pm 2\%$

* 79,4 кг жареного миндаля соответствуют 83,6 кг сырого.

«ШОКОЛАД С ВАФЛЯМИ»

Рецептура

Десертный сладкий шоколад готовят в виде мелких прямоугольных плиток по 15 г и менее. В шоколадную массу добавляют дробленые вафли.

Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	475,4	474,7	479,6	478,9
Тертое какао	97,00	222,4	215,7	224,3	217,6
Масло-какао	100,00	195,0	195,0	196,7	196,7
Жареный тертый миндаль	97,50	69,3	67,6	69,9*	68,2
Дробленые вафли	95,50	53,4	51,0	53,8	51,4
Ванильная эссенция	—	1,1	—	1,1	—
Итого	—	1016,6	1004,0	1025,4	1012,8
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $34,8 \pm 2\%$

* 69,9 кг жареного миндаля соответствуют 73,6 кг сырого.



ШОКОЛАД «ПИОНЕР»

Рецептура

Молочный шоколад с мелкодробленным лещинным ядром, поджаренным с сахаром. Выпускают завернутым в виде маленьких плиток и батонов по 15—25 г.

Влажность готовой продукции $0,9 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад «Экстра с молоком»	99,0	938,45	929,07
Лещинное ядро дробленое	99,3	56,23	55,84
жареное с сахаром	100,0	14,08	14,08
Масло-какао			
Итого	—	1008,76	998,99
Выход	99,1	1000,0	990,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дробленого ядра жареного с сахаром

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 56,23 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	770,44	769,28	43,32	43,26
Дробленое жареное лещинное ядро	97,50	240,78	234,76	13,54	13,20
Итого	—	1011,22	1004,04	56,86	56,46
Выход	99,30	1000,0	993,00	56,23	55,84

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 938,45 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	437,7	437,0	410,5	409,9
Тертое какао	97,00	217,8	211,3	204,4	198,3
Масло-какао	100,00	204,3	204,3	191,7	191,7
Сухое молоко	93,00	162,8	151,4	152,8	142,1
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Итого	—	1023,8	1004,0	960,6	942,0
Выход	99,00	1000,0	990,0	938,45	929,07



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	43,32	43,26	43,4	43,3
Сахарная пудра	99,85	410,50	409,90	410,8	410,2
Тертое какао	97,00	204,40	198,30	204,6	198,5
Масло-какао	100,00	205,78	205,78	205,9	205,9
Жареное лещинное ядро	97,50	13,54	13,20	13,5*	13,2
Сухое молоко	93,00	152,80	142,10	152,9	142,2
Ванильная эссенция	—	1,20	—	1,2	—
Итого	—	1031,54	1012,54	1032,3	1013,3
Выход	99,10	1009,00	991,00	1000,0	991,0

Содержание жира $35,5 \pm 2\%$

* 13,5 кг жареного лещинного ядра соответствуют 14,4 кг сырого.

Технология приготовления шоколада «Экстра с молоком», «Миньон», «Ленинград», «Шоколад с вафлями», «Пионер»

Смешивание компонентов. В месильной машине емкостью 500 кг в течение 10—15 мин компоненты перемешивают до получения однородной тестообразной массы. Температура массы при смешивании 40—50 °С, содержание жира 25—27%.

Вальцевание. Шоколадную массу вальцуют на стальной пятивальцевой машине, валы которой охлаждают. Степень измельчения массы (по Реутову) не ниже 95% мелких частиц.

Температура массы при вальцевании 40—45 °С.

Разводка. В месильную машину емкостью 900—1000 кг загружают провальцованную массу, масло-какао, разжижитель и перемешивают содержимое в течение 20—25 мин при температуре 45—50 °С.

Отделка шоколада. В шоколадоотделочных машинах шоколад отделяют в течение 72 ч при температуре около 50 °С. За 1—2 ч до окончания отделки в машину вводят ароматические вещества.

Формовка. Шоколад формуют на плиточном автомате в чистые, сухие, подогретые до 30 °С металлические формы. Перед формовкой шоколад темперруют в температурных машинах до 29—31 °С. При этом в шоколадную массу добавляют мелкодробленое жареное ядро с сахаром (шоколад «Пионер») или вафли («Шоколад с вафлями»).

Темперированный шоколад специальным дозирующим устройством заливается в форму и поступает на трясотранспортер.



После обработки на нем формы с шоколадом подают в холодильный шкаф, где в течение 30 мин шоколад охлаждается при температуре 6—10 °С. После охлаждения шоколад выбивают из формы и укладывают в деревянную тару.

Завертка а. Завертывают плитки шоколада в фольгу и этикетку на заверточных машинах, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

ШОКОЛАД «ШКОЛЬНЫЙ»

Рецептура

Сладкий шоколад вырабатывается из бобов какао, дезодорированной сои и сухого молока в виде плиток прямоугольной формы по 100 и 50 г. Шоколадная масса тонко измельчена.

Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	465,60	464,90
Тертое какао	97,00	162,00	157,10
Масло-какао	100,00	212,60	212,60
Молоко сухое	93,00	60,80	56,50
Жареная соевая мука	92,00	124,10	114,20
Корица	88,00	0,27	0,24
Соль	96,50	0,61	0,59
Разжижитель	98,50	3,00	3,00
Итого	—	1028,93	1009,13
Выход	99,00	1000,00	990,00

Содержание жира $33,6 \pm 2\%$

Технология приготовления

Смешивание компонентов. Какао-крупка, полученная из обжаренных бобов какао, измельчается на восьмивальцовой машине и в виде жидкого тертого какао температурой 65—70 °С перекачивается в температурный сборник. Из сборника масса загружается в смеситель, в который добавляют сахарную пудру, сухое молоко, жареную дезодорированную соевую муку и часть масла-какао и смешивают в течение 10—15 мин до получения однородной массы.

Вальцевание и разводка шоколадной массы. Шоколадную массу дважды вальцуют на вальцовых мельницах. Полученную массу загружают в температурную машину, добав-



ляют оставшееся количество масла-какао и перемешивают не менее 5 мин при температуре 50 °С.

Отделка шоколадной массы. Из температурной машины шоколадная масса перекачивается насосом в шоколадотделочную машину, в которой отделка ведется в течение 6 ч при температуре 50 °С.

Формование, завертка и упаковка. Готовую шоколадную массу перекачивают в температурную машину, где она темперруется до температуры 31—32 °С. Формуют шоколад в плитки на полуавтомате для формования шоколадных изделий.

Охлажденные в холодильном шкафу плитки шоколада завертывают и упаковывают.

ШОКОЛАД «ПИОНЕРСКИЙ»

Рецептура

Шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 100 и 50 г из бобов какао, добавляя в шоколадную массу сухое молоко и измельченный цукат.

Шоколад выпускается завернутым.

Влажность готовой продукции $5,0 \pm 1,0\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовых изделий	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная масса	98,7	867,52	856,25	867,52	856,25
Измельченный цукат	70,0	138,00	96,60	138,00	96,60
Итого	—	1005,52	952,85	1005,52	952,85
Выход	95,0	1000,00	950,0	1000,0	950,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 867,52 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	448,1	447,4	388,7	388,1
Тертое какао	97,00	168,6	163,5	146,2	141,8
Масло-какао	100,00	235,1	235,1	204,0	204,0
Сухое молоко	93,00	160,5	149,3	139,2	129,5
Разжижитель	98,50	5,8	5,7	5,1	5,0
Итого	—	1018,1	1001,0	883,2	868,4
Выход	98,70	1000,0	987,0	867,52	856,25



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	388,7	388,1	389,7	389,1
Тертое какао	97,00	146,2	141,8	146,6	142,2
Масло-какао	100,00	204,0	204,0	204,5	204,5
Сухое молоко	93,00	139,2	129,5	139,6	129,8
Измельченный цукат	70,00	138,0	96,6	138,4	96,9
Разжижитель	98,50	5,1	5,0	5,1	5,0
Итого	—	1021,2	965,0	1023,9	967,5
Выход	95,00	1000,0	950,0	1000,0	950,0

Содержание жира $31,8 \pm 2\%$

Технология приготовления

Приготовление шоколадной массы. В смесителе перемешивают все компоненты в течение 10—15 мин до получения однородной массы.

Вальцевание. Для вальцевания шоколадную массу загружают в воронку пятивальцовой мельницы, валы которой охлаждаются водой. Температура шоколадной массы 40—45 °С, степень измельчения 92% мелких частиц (по Реутову).

Производительность мельницы для шоколада при однократном вальцевании 150 кг/ч.

Разводка шоколадной массы. При разводке шоколадная масса самотеком непосредственно с пятивальцовой мельницы поступает в цилиндрическую температурную машину, в которую добавляют масло-какао и разжижитель.

Темперирование и формовка шоколада. Темперировуют шоколадную массу в горизонтальной шнековой машине, по трубопроводу подают в воронку отливочной машины, в которую загружают и размолотый цукат. Затем шоколад формуют, охлаждают в течение 30 мин, завертывают и упаковывают согласно РТУ.

ШОКОЛАД «ЛАКОМКА»

Рецептура

Десертный молочный шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 100 и 50 г из бобов какао, добавляя сухое молоко. Шоколадная масса измельчена особо тонко.

Шоколад выпускают завернутым и в коробках.

Влажность готовой продукции $2,3 \pm 0,3\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	396,2	395,6	399,4	398,8
Тертое какао	97,00	95,6	92,7	96,4	93,5
Масло-какао	100,00	240,6	240,6	242,6	242,6
Сухое молоко	93,00	278,5	259,0	280,8	261,1
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Итого	—	1015,1	990,9	1023,4	999,0
Выход	97,70	1000,0	977,0	1000,0	977,0

Содержание жира $36,3 \pm 1,5\%$

ШОКОЛАД «СКАЗКА»

Рецептура

Десертный молочный шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 100 г и менее. В шоколадную массу добавляют сухие сливки. Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 0,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	425,1	424,5	428,6	428,0
Тертое какао	97,00	138,9	134,7	140,0	135,8
Масло-какао	100,00	178,5	178,5	180,0	180,0
Сухие сливки	93,00	277,7	258,3	280,0	260,4
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Итого	—	1023,5	999,0	1031,9	1007,2
Выход	98,50	1000,0	985,0	1000,0	985,0

Плитки по 100—50 г

Сахарная пудра	99,85	425,1	424,5	428,6	428,0
Тертое какао	97,00	138,9	134,7	140,0	135,8
Масло-какао	100,00	178,5	178,5	180,0	180,0
Сухие сливки	93,00	277,7	258,3	280,0	260,4
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Итого	—	1023,5	999,0	1031,9	1007,2
Выход	98,50	1000,0	985,0	1000,0	985,0

Содержание жира $36,8 \pm 2,0\%$

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	418,9	418,3	422,3	421,7
Тертое какао	97,00	136,8	132,7	137,9	133,8
Масло-какао	100,00	190,5	190,5	192,1	192,1



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сухие сливки	93,00	273,7	254,5	275,9	256,6
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Итого	—	1023,2	999,0	1031,5	1007,2
Выход	98,50	1000,0	985,0	1000,0	985,0

Содержание жира $37,7 \pm 2,0\%$

Технология приготовления шоколада «Сказка» и «Лакомка»

Смешивание компонентов. Смешивают компоненты в месильной машине периодического действия в течение 10—15 мин до получения массы однородной тестообразной консистенции температурой 40—42 °С.

Вальцевание шоколадной массы. Вальцуют шоколадную массу на стальной пятивальцовой мельнице с охлаждаемыми валами. Степень измельчения не менее 95% мелких частиц.

Разводка и отделка массы. Провальцованную массу разводят в месильной машине емкостью 900—1000 кг; в течение 20—30 мин добавляя масло-какао и разжижитель.

Затем отделяют массу в четырехкорытных отделочных машинах в течение трех суток при температуре 40—50 °С, добавляя в конце отделки ванилин.

Формовка шоколада. Шоколад, предварительно темперированный до температуры 29—30 °С, формуют на плиточном автомате путем отливки в металлические формы. Отлитый в формы шоколад поступает на траспортер и в холодильный шкаф, где охлаждается в течение 30 мин при 6—10 °С. После охлаждения шоколад выбивают из формы.

Завертка и упаковка. Плитки шоколада завертывают в фольгу и этикетку на заверточных машинах и упаковывают согласно РТУ.

Примечание. Шоколад «Лакомка» отделяется в течение 24 ч.

ШОКОЛАД «РАКЕТА»

Рецептура

Десертный молочный шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 75 и 30 г. В шоколадную массу добавляют кукурузные хлопья. Шоколад пористый, выпускается завернутым.

Влажность готовой продукции $1,7 \pm 0,2\%$.



Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная масса	98,7	942,85	930,59	942,85	930,59
Кукурузные хлопья	95,0	58,28	55,37	52,28	55,37
Итого	—	1001,13	985,96	1001,13	985,96
Выход	98,3	1000,00	983,00	1000,00	983,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 942,85 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	426,08	425,44	401,73	401,13
Тертое какао	97,00	212,84	206,45	200,68	194,65
Масло-какао	100,00	217,10	217,10	204,69	204,69
Сухое молоко	93,00	159,19	148,05	150,09	139,59
Соль	96,50	1,00	0,97	0,94	0,91
Разжижитель	98,50	3,00	2,96	2,83	2,79
Ванильная эссенция	—	1,20	—	1,13	—
Итого	—	1020,41	1000,97	962,09	943,76
Выход	98,70	1000,00	987,00	942,85	930,59

Содержание жира $37,0 \pm 2\%$

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	401,73	401,13	402,9	402,3
Тертое какао	97,0	200,68	194,65	201,3	195,3
Масло-какао	100,0	204,69	204,69	205,3	205,3
Сухое молоко	93,0	150,09	139,59	150,5	140,0
Кукурузные хлопья	95,0	58,28	55,37	58,5	55,6
Соль	96,5	0,94	0,91	0,9	0,9
Разжижитель	98,5	2,83	2,79	2,9	2,9
Ванильная эссенция	—	1,13	—	1,1	—
Итого	—	1020,37	999,13	1023,4	1002,3
Выход	98,3	1000,00	983,00	1000,0	983,0



ШОКОЛАД «КОНЕК-ГОРБУНОК»

Рецептура

Десертный молочный шоколад приготавливают в виде плиток прямоугольной формы по 75 г из бобов какао, добавляя сухое молоко и соль. Шоколадная масса тонко измельчена. Шоколад пористый, выпускается завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	435,75	435,10	438,1	437,4
Тертое какао	97,00	217,8	211,27	219,0	212,4
Масло-какао	100,00	201,3	201,3	202,3	202,3
Сухое молоко	93,00	162,8	151,4	163,7	152,2
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванильная эссенция	—	1,2	—	1,2	—
Соль	96,50	2,0	1,93	2,0	1,9
Итого	—	1023,85	1004,00	1029,3	1009,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $35,8 \pm 2\%$

Технология приготовления шоколада «Ракета», «Конек-горбунук»

Приготовление шоколадной массы. В месильной машине компоненты смешивают в течение 8—10 мин при температуре 45—55 °С, загружая по 450—500 кг при 10—20 оборотах лопастей месильной машины в минуту. Затем массу вальцуют на стальной пивальцовой мельнице. Степень измельчения шоколадной массы не ниже 95% (по Реуту).

Загружая не более 800 кг, массу разводят в месильной машине емкостью 1000 кг.

Шоколадную массу вымешивают с маслом-какао при температуре 40—50 °С в течение 25—35 мин, отделяют в течение 3 суток при температуре 40—50 °С, а затем формуют в четырехкорытных отделочных машинах. Рабочая емкость одного корыта 400—500 кг.

Формование шоколада. Для получения пористого шоколада берут шоколадную массу температурой 45—50 °С и темперируют в температурной машине или вручную до 28—30 °С.

После этого массу заливают в формы дозатором или отвешивают на весах по 75 г в формочки температурой не ниже 32 °С.



Отливку следует проводить как можно быстрее, устанавливая формы на 3—5 мин на трясостол для равномерного распределения шоколадной массы.

После такой обработки формочки с шоколадной массой ставят в вакуум-камеру, за счет разрежения в которой шоколад становится пористым.

Чтобы достичь необходимого подъема шоколада, разрежение должно быть не менее 700 мм.

В вакуум-камере шоколад застывает в течение 20—25 мин при температуре не выше 21—23 °С, после чего в камеру медленно впускают воздух, открывают дверцы и вынимают формы с шоколадом.

Для окончательного застывания формы с шоколадом ставят в холодильную камеру температурой не выше 5 °С и охлаждают в течение 15—18 мин.

После охлаждения шоколад осторожно выбивают из форм, укладывают в ящики, перестилая ряды бумагой, и подают на завертку.

Одна сторона плитки должна быть гладкой и блестящей, вторая — матовой, шероховатой.

В изломе шоколад должен быть порист, без крупных пузырей и сплошных участков.

Завертка и упаковка. Завертывают шоколад в фольгу и этикетку, упаковывают, маркируют согласно РТУ.

Примечание. При изготовлении шоколада «Ракета» в шоколадную массу перед темперированием вводят кукурузные хлопья.

ШОКОЛАД «НУРР»

Рецептура

Молочный шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 100 и 50 г из сухого молока и бобов какао. Шоколадная масса тонко измельчена. Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	431,9	431,3	438,7	438,0
Тертое какао	97,00	172,8	167,6	175,5	170,2
Масло-какао	100,00	199,8	199,8	202,9	202,9
Сухое молоко	93,00	215,9	200,8	219,2	203,9



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Ванилин	—	0,2	—	0,2	—
Соль	96,50	0,7	0,6	0,7	0,6
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Итого	—	1024,3	1003,1	1040,2	1018,6
Выход	98,50	1000,0	985,0	1000,0	985,0

Содержание жира $34,4 \pm 2\%$

Технология приготовления

Приготовление шоколадной массы. Для приготовления шоколадной массы в месильную машину загружают сахарную пудру, тертое какао, сухое молоко и часть масла-какао. Смесь перемешивают 40—50 мин при температуре 40—42 °С до получения тестообразной массы.

Измельчение шоколадной массы. Измельчают шоколадную массу на пятивальцовой мельнице. При этом масса становится порошкообразной консистенции. Для восстановления первоначальной консистенции и способности массы измельчаться на валковых мельницах продукт снова загружают в месильную машину и добавляют 3—4% масла-какао и тщательно размешивают в течение 10—20 мин при температуре 40—42 °С.

По окончании этой операции массу вальцуют.

Отделка шоколада. После вальцевания шоколадную массу в шоколадоотделочной машине смешивают с вкусовыми добавками и разжижителем. Продолжительность отделки 24—28 ч.

Темперирование. Готовую шоколадную массу выгружают из шоколадоотделочных машин и направляют для темперирования до температуры 29—31 °С в темперирующую машину.

Формование шоколада. Темперированная шоколадная масса поступает в дозирочную машину, из нее — в шоколадные формы, подогретые до температуры 27—29 °С.

Охлаждение. Порция шоколада должна быстро распределяться по форме, заполняя плотно всю форму, поэтому формы с шоколадом помещают на вибрирующий транспортер. Отформованный шоколад в течение 20—28 мин охлаждают в камере с температурой 8—10 °С.

Упаковка, маркировка. Охлажденный шоколад освобождают из форм и направляют для заправки в алюминиевую фольгу и целлофановую этикетку.



ШОКОЛАД «ЮБИЛЕЙНЫЙ»

Рецептура

Десертный молочный шоколад готовят в виде плиток прямоугольной формы по 100 и 50 г узорчатого шоколада и таблеток, уложенных в коробки по 120 г. Шоколад вырабатывают из бобов какао, добавляя сгущенное молоко, придающее отличный вкус. Шоколадную массу измельчают особо тонко.

Шоколад выпускают завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества

Плитки по 100—50 г

Сахарная пудра	99,85	325,8	325,3
Тертое какао	97,00	254,2	246,6
Масло-какао	100,00	191,9	191,9
Сгущенное молоко	80,00	300,3	240,2
Ванильная эссенция	—	1,3	—
Итого	—	1073,5	1004,0
Выход	99,00	1000,0	990,0

Расход сгущенного молока (в кг) на подваривание

Полуфабрикат	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 300,3 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	1084,4	802,4	325,6	240,9
Выход	80,0	1000,0	800,0	300,3	240,2

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	325,8	325,3	328,3	327,8
Тертое какао	97,0	254,2	246,6	256,1	248,4
Масло-какао	100,0	191,9	191,9	193,3	193,3



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	325,6	240,9	328,0	242,7
Ванильная эссенция	—	1,3	—	1,3	—
Итого	—	1098,8	1004,7	1107,0	1012,2
Выход	99,0	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира 35,2±2%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	320,7	320,2
Тертое какао	97,00	250,2	242,7
Масло-какао	100,00	204,8	204,8
Сгущенное молоко	80,00	295,3	236,3
Ванильная эссенция	—	1,3	—
Итого	—	1072,3	1004,0
Выход	99,00	1000,0	990,0

Расход сгущенного молока (в кг) на подваривание

Полуфабрикат	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 295,3 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,0	1084,4	802,4	320,2	237,0
Выход	80,0	1000,0	800,0	295,3	236,3

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	320,7	320,2	323,1	322,6
Тертое какао	97,00	250,2	242,7	252,1	244,5
Масло-какао	100,00	204,8	204,8	206,3	206,3



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молоко сгущенное	74,00	320,3	237,0	322,7	238,8
Ванильная эссенция	—	1,3	—	1,3	—
Итого	—	1097,3	1004,7	1105,5	1012,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $36,2 \pm 2\%$

Технология приготовления

Смешивание компонентов. В месильной машине емкостью 500 кг в течение 10—15 мин массу температурой 40—42 °С смешивают до получения однородной тестообразной консистенции.

Затем массу выгружают в тару емкостью 150—200 кг и подают на вальцевание.

Первое вальцевание. На быстроходной пятивальцовой машине, охлаждая валы холодной водой, массу температурой 40—42 °С вальцуют. Полученный после вальцевания порошок ссыпают в формы емкостью 40—60 кг и подают на выстойку.

Вystойка и отминка. Масса выстаивается в сушилке или в теплой камере при температуре 45—50 °С в течение 72 ч.

Затем в месильной машине к массе добавляют масло-какао и перемешивают в течение 20 мин до получения массы тестообразной консистенции.

На 100 кг провальцованной массы расходуют 10 кг масла-какао.

Температура массы 42—45 °С. После отминки тщательно перемешанную тестообразную массу подают на второе вальцевание.

Второе вальцевание. На быстроходной пятивальцовой мельнице, охлаждая валы холодной водой, массу температурой 40—42 °С вальцуют до получения не менее 95 % мелких частиц.

Разводка. Добавьте масло-какао и разжижитель в месилке в течение 15—20 мин разводят массу температурой 45 °С. Разжижитель вводят в смеси с маслом-какао в отношении 1:1.

Отделка. Разведенный шоколад отделяют в четырехконтной шоколадотделочной машине в течение 72 ч при температуре 50—55 °С.

За 1—2 ч до окончания отделки вводят ароматические вещества.

Формовка. Формуют шоколад, темперированный до 29—30 °С, на плиточном автомате путем отливки в металлические формы.



Для равномерного распределения по форме шоколад поступает на трасотранспортер. Затем его 30 мин охлаждают в холодильном шкафу при температуре 6—10 °С и выбивают из форм специальным механизмом.

Завертка и упаковка. Плитку шоколада завертывают на заверточных машинах в этикетку и фольгу и упаковывают в футляры. Последние окантовывают, маркируют и укладывают в тесовые или фанерные ящики.

КОНФЕТЫ «КАКАО-КРЕМ»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают прямоугольной или овальной формы из помады крем-брюле, добавляя порошок какао.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $9,0 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Помада крем-брюле	90,0	957,16	861,44
Порошок какао	95,0	58,84	55,90
Итого	—	1016,00	917,34
Выход	91,0	1000,00	910,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление помады крем-брюле

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 957,16 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	542,10	541,29	518,88	518,10
Сгущенное молоко	74,00	441,20	326,49	422,30	312,50
Патока	78,00	58,90	45,94	56,38	43,98
Итого	—	1042,20	913,72	997,56	874,58
Выход	90,00	1000,00	900,00	957,16	861,44



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	518,88	518,10	521,0	520,2
Сгущенное молоко	74,00	422,30	312,50	424,0	313,8
Патока	78,00	56,38	43,98	56,7	44,2
Порошок какао	95,00	58,84	55,90	59,1	56,1
Итого	—	1056,40	930,48	1060,8	934,3
Выход	91,00	1000,00	910,00	1000,0	910,0

Технология приготовления

Приготовление помады. В смеситель с мешалкой загружают сгущенное молоко и сахаро-паточный сироп, уваренный до влажности 10—12%. Массу перемешивают и в течение 1 ч выдерживают при давлении пара $p_{изб}=1—1,5$ ат до получения массы коричневого цвета. Полученный сироп разбавляют горячей водой до влажности 19—22% и уваривают в змеевиковой варочной колонке при давлении пара $p_{изб}=2,5—3,5$ ат в течение 6—8 мин. Помадный сироп сбивают в помадосбивальной машине.

Приготовление конфетной массы и отливка конфет. Помаду крем-брюле с порошком какао смешивают в открытом варочном котле с мешалкой. Температура конфетной массы 74—78 °С.

Отливка, выборка, завертка конфет. Отливают конфеты на конфетоотливочной машине в ячейки, отштампованные в маисовом крахмале.

В камере для ускоренной выстойки с охлажденным до температуры 5—8 °С воздухом конфеты выстаиваются в течение 38 мин. Затем на отливочной машине конфеты выбирают, очищая поверхность их от крахмала при помощи щеточного механизма и струи воздуха.

На заверточных машинах конфеты завертывают в этикетку и подвертку.

Упаковывают и маркируют конфеты согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «ПРЕМЬЕРА»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной или овальной формы из молочной помады, добавляя порошок какао.

В 1 кг содержится не менее 70 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $9 \pm 2\%$.



Расход компонентов (в кг) на приготовление конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочная помада	91,0	948,55	863,18
Сливочное масло	84,0	23,71	19,92
Порошок какао	95,0	36,04	34,24
Ванильная эссенция	—	1,90	—
Итого	—	1010,20	917,34
Выход	91,0	1000,00	910,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 948,55 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	625,94	625,00	593,74	592,85
Сгущенное молоко	74,00	303,96	224,93	288,32	213,36
Патока	78,00	91,18	71,12	86,49	67,46
Итого	—	1021,08	921,05	968,55	873,67
Выход	91,00	1000,00	910,00	948,55	863,18

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	593,74	592,85	596,0	595,1
Сгущенное молоко	74,00	288,32	213,36	289,5	214,2
Патока	78,00	86,49	67,46	86,8	67,7
Порошок какао	95,00	36,04	34,24	36,2	34,4
Сливочное масло	84,00	23,71	19,92	23,8	20,0
Ванильная эссенция	—	1,90	—	1,9	—
Итого	—	1030,20	927,83	1034,2	931,4
Выход	91,00	1000,00	910,00	1000,0	910,0

Технология приготовления

Приготовление молочной помады. Сахарный сироп, патоку и сгущенное молоко смешивают в смесителе. Полученную однородную массу уваривают в варочной колонке при дав-



лении пара $p_{изб} = 2,5—3,5$ ат в течение 6—8 мин. Готовый помадный сироп сбивают в помадосбивальной машине, из которой выходит молочная помада температурой 65—75 °С.

Приготовление конфетной массы. В открытом котле с мешалкой смешивают молочную помаду, порошок какао и сливочное масло в течение 15—20 мин, добавляя в конце процесса ванильную эссенцию. Температура конфетной массы 74—78 °С.

Отливка и выстойка конфет. Отливают конфеты на конфетоотливочной машине в ячейки, отштампованные в маисовом крахмале, и выстаивают в течение 38 мин в камере ускоренной выстойки, в которую подается охлажденный воздух температурой 5—8 °С.

Выборка и завертка конфет. Выбирают конфеты на отливочной машине, очищая поверхность их от крахмала при помощи щеточного механизма и струи воздуха.

Завертывают конфеты в этикетку и подвертку на заверточных машинах.

Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «БАТОНЫ ОРЕХОВЫЕ»

Рецептура

Неглазированные конфеты вырабатывают в форме батончиков из шоколадно-орехового пралине.

В 1 кг содержится не менее 55 завернутых конфет.

Влажность готовой продукции $1 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	405,0	404,4
Тертое какао	97,00	202,5	196,4
Масло-какао	100,00	40,5	40,5
Жареный тертый, лещинный орех или миндаль	97,50	384,7*	375,1
Ванильная эссенция	—	3,0	—
Итого	—	1035,7	1016,4
Выход	99,00	1000,0	990,0

* 384,7 кг жареного тертого ореха соответствует 405,1 кг сырого.

Технология приготовления

Смешивание конфетной массы. Конфетную массу температурой 40—45 °С смешивают в месильной машине емко-



стью 500 кг в течение 8—10 мин. Массу тестообразной консистенции выгружают в формы и перевозят на вальцевание.

Вальцевание и отделка конфетной массы. Вальцуют массу на стальной пятивальцовой мельнице, измельчая до содержания не менее 80% мелких частиц (менее 30 микрон). Затем массу сыпают в формы и подают в смесительную машину на отделку, которая продолжается 20—25 мин. При этом добавляют масло-какао и ванильную эссенцию. Температура массы при отделке около 40 °С. После отделки масса выстаетается не менее 8 ч.

Формовка, завертка и упаковка конфет. Формуют конфеты температурой конфетной массы 26—28 °С на большом давяльном прессе.

После выдавливания из мундштука конфетные жгуты охлаждают в холодильном шкафу, затем режут механическим ножом на отдельные конфеты и завертывают на заверточных машинах в подвертку, фольгу и этикетку.

Упаковывают и маркируют конфеты согласно РТУ.

ДРАЖЕ «МАЛИНОВОЕ В ШОКОЛАДЕ»

Рецептура

Драже выпускают округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью.

Корпус готовят из сахара с малиновой подваркой, накатку — из шоколада.

В 1 кг содержится 400—600 штук.

Влажность готовой продукции $2 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	98,0	999,0	979,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Тальк	100,0	1,2	1,2
Глянec	100,0	0,6	0,6
Итого	—	1001,8	981,5
Выход	98,0	1000,0	980,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки шоколадом

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	97,7	759,6	742,1	758,8	741,3
Шоколадная глазурь . . .	99,1	244,5	242,3	244,2	242,0
Итого	—	1004,1	984,4	1003,0	983,3
Выход	98,0	1000,0	980,0	999,0	979,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 758,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	92,6	92,4	70,2	70,1
Сахарная пудра	99,85	767,7	766,5	582,5	581,6
Поливочный сироп	80,00	56,0	44,8	42,5	34,0
Малиновая подварка	69,00	113,4	78,2	86,0	59,3
Лимонная кислота	98,00	2,8	2,7	2,1	2,0
Итого	—	1032,5	984,6	783,3	747,0
Выход	97,70	1000,0	977,0	758,8	741,3

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 244,2 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад для глазировки . .	99,0	942,4	933,0	230,10	227,7
Масло-какао	100,0	61,5	61,5	15,00	15,0
Ванилин	—	0,4	—	0,09	—
Итого	—	1004,3	994,5	245,19	242,7
Выход	99,1	1000,0	991,0	244,20	242,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 42,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	19,2	19,10
Патока	78,00	452,1	352,6	19,2	14,97
Итого	—	904,2	804,0	38,4	34,07
Выход	80,00	1000,0	800,0	42,5	34,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	90,10	90,0	90,99	90,85
Сахарная пудра	99,85	582,50	581,6	589,70	588,80
Патока	78,00	19,20	15,0	19,50	15,20
Подварка	69,00	86,00	59,3	86,80	59,90
Лимонная кислота	98,00	2,10	2,0	2,15	2,10
Шоколад для глазирования	99,00	230,10	227,8	233,38	231,05
Масло-какао	100,00	15,00	15,0	15,30	15,30
Ванилин	—	0,09	—	0,10	—
Растительное масло	100,00	0,30	0,3	0,30	0,30
Воск	100,00	0,20	0,2	0,20	0,20
Парафин	100,00	0,10	0,1	0,10	0,10
Тальк	100,00	1,20	1,2	1,20	1,20
Итого	—	1026,89	992,5	1039,72	1005,00
Выход	98,00	1000,00	980,0	1000,00	980,00

Технология приготовления

Приготовление поливочного сиропа. В варочном котле растворяют сахар и уваривают сироп до получения смеси, содержащей 78—80% сухих веществ. В готовый сироп добавля-



ют патоку, перемешивают, охлаждают до 40—45 °С и смешивают с малиновой подваркой и лимонной кислотой.

Дражирование корпусов. В дражировочный барабан загружают 20 кг мелкой сахарной крупки. Поливая ее фруктово-сахарным сиропом и посыпая сахарной пудрой (среднего помола), наращивают фруктово-сахарный слой. В 1 кг должно быть 700—650 корпусов, которые выгружают в тканевые лотки и оставляют на 8—12 ч для выстойки в помещении цеха.

Глазирование шоколадом и глянцеование. Подсушенные корпуса драже загружают в дражировочные барабаны, в которые по воздуховодам подают холодный воздух.

Корпуса глазируют шоколадной глазурью температурой 30—32 °С. При поливании шоколадом вентилятор, нагнетающий холодный воздух, отключают, чтобы шоколад равномерно распределился на поверхности корпусов драже.

Полуфабрикат шоколадной отделки загружают в дражировочный котел и поливают кондиром (сахарным сиропом), а когда поверхность подсохнет, покрывают глянцем. При появлении блеска полуфабрикат обсыпают тальком. Готовую продукцию выгружают в лотки и направляют на расфасовку.

Упаковка драже. Драже упаковывают в чистые, сухие коробки из гофрированного картона, которые перед упаковкой продукции застилают внутри парафинированной бумагой.

ДРАЖЕ «ЧЕРНОСМОРОДИНОВОЕ В ШОКОЛАДЕ»

Рецептура

Драже выпускают округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью.

Корпус драже изготавливают из сахара и черносмородиновой подварки, накатку — из шоколада.

В 1 кг содержится 400—600 штук.

Влажность готовой продукции $2 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцеованного драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	98,0	999,0	979,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Тальк	100,0	1,2	1,2
Глянец	100,0	0,6	0,6
Итого	—	1001,8	981,5
Выход	98,0	1000,0	980,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки шоколадом

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	97,7	759,6	742,1	758,8	741,3
Шоколадная глазурь	99,1	244,4	242,2	244,2	242,0
Итого	—	1004,0	984,3	1003,0	983,3
Выход	98,0	1000,0	980,0	999,0	979,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 758,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахар	99,85	92,6	92,4	70,2	70,1
Сахарная пудра	99,85	767,7	766,5	582,5	581,6
Поливиниловый сироп	80,00	56,0	44,8	42,5	34,0
Подварка из черной смородины	69,00	111,8	77,1	84,8	58,5
Лимонная кислота	98,00	2,8	2,7	2,1	2,1
Итого	—	1039,9	983,5	782,1	746,3
Выход	97,70	1000,0	977,0	758,8	741,3

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 244,2 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад для глазирования	99,0	942,4	933,0	230,10	227,7
Масло-какао	100,0	61,5	61,5	15,00	15,0
Ванилин	—	0,4	—	0,09	—
Итого	—	1004,3	994,5	246,00	242,7
Выход	99,1	1000,0	991,0	244,20	242,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 42,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	19,2	19,10
Патока	78,00	452,1	352,6	19,2	14,97
Итого	—	904,2	804,0	38,4	34,07
Выход	80,00	1000,0	800,0	42,5	34,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	90,10	90,0	90,99	90,8
Сахарная пудра	99,85	582,50	581,6	589,70	588,8
Патока	78,00	19,20	14,9	19,50	15,2
Подварка из черной смородины	69,00	84,80	58,5	85,60	59,1
Лимонная кислота	98,00	2,10	2,0	2,15	2,1
Шоколад для глазирования	99,00	230,10	227,8	233,38	231,0
Масло-какао	100,00	15,00	15,0	15,30	15,3
Ванилин	—	0,09	—	0,10	—
Растительное масло	100,00	0,30	0,3	0,30	0,3
Воск	100,00	0,20	0,2	0,20	0,2
Парафин	100,00	0,10	0,1	0,10	0,1
Тальк	100,00	1,20	1,2	1,20	1,2
Итого	—	1025,69	991,6	1038,52	1004,1
Выход	98,00	1000,00	980,0	1000,00	980,0



Технология приготовления

Приготовление поливочного сиропа. В варочном котле с водой растворяют сахар и уваривают сироп до получения массы, содержащей 78—80% сухих веществ. В готовый сироп добавляют латочку, перемешивают, охлаждают до 40—45 °С и смешивают с черносмородиновой подваркой и лимонной кислотой.

Дражирование корпусов. В дражировочный барабан загружают 20 кг мелкой сахарной крупки, которую поливают фруктово-сахарным сиропом и посыпают сахарной пудрой среднего помола, и наращивают фруктово-сахарный слой.

В 1 кг должно быть 700—650 корпусов, после чего их выгружают в тканевые локти и оставляют на 8—12 ч в помещении цеха для выстаивания.

Глазирование шоколадом и глянцевание. Подсушенные корпуса драже загружают в дражировочные барабаны, к которым по воздуховодам подают холодный воздух.

Корпуса глазируют шоколадной глазурью температурой 30—32 °С. При поливании шоколадом вентилятор, нагнетающий холодный воздух, отключают, чтобы шоколад равномерно распределялся по поверхности корпусов драже.

Глянцевание. Полуфабрикат шоколадной отделки загружают в дражировочный котел и поливают кондиром (сахарным сиропом), а когда поверхность подсохнет, покрывают глянцем и посыпают тальком. За счет скольжения и трения продукции друг о друга и стенки котла на поверхности драже появляется блеск. Готовую продукцию выгружают в лотки и подают на упаковку.

ДРАЖЕ «ЛИМОННОЕ В ШОКОЛАДЕ»

Рецептура

Драже вырабатывают округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью.

Корпус драже готовят из кристаллов сахарного песка, накатку — из шоколада.

В 1 кг содержится 400—600 штук.

Влажность готовой продукции $2 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	98,0	999,0	979,0
Кондир	70,0	1,0	0,7



Продолжение

Компоненты	Содержа- ние сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Тальк	100,0	1,2	1,2
Глянec	100,0	0,6	0,6
Итого	—	1001,8	981,5
Выход	98,0	1000,0	980,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки шоколадом

Компоненты	Содержа- ние сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	97,7	759,6	742,1	758,8	741,3
Шоколадная глазурь	99,1	244,4	242,7	244,2	242,0
Итого	—	1004,0	984,8	1003,0	983,3
Выход	98,0	1000,0	980,0	999,0	979,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса

Компоненты	Содержа- ние сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 758,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	92,6	92,4	70,2	70,1
Сахарная пудра	99,85	767,7	766,5	582,5	581,6
Поливочный сироп	80,00	56,0	44,8	42,5	34,0
Лимонная подварка	69,00	113,4	78,2	86,0	59,3
Лимонная кислота	98,00	2,8	2,7	2,1	2,0
Итого	—	1032,5	984,6	783,3	747,0
Выход	97,70	1000,0	977,0	758,8	741,3

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной глазури

Компоненты	Содержа- ние сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 244,2 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад (для глазирования)	99,0	942,4	933,0	230,10	227,7
Масло-какао	100,0	61,5	61,5	15,00	15,0
Ванилин	—	0,4	—	0,09	—
Итого	—	1004,3	994,5	245,19	242,7
Выход	99,1	1000,0	991,0	244,20	242,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 42,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахар	99,85	452,1	451,4	19,2	19,10
Патока	78,00	452,1	352,6	19,2	14,97
Итого	—	904,2	804,0	38,4	34,07
Выход	80,00	1000,0	800,0	42,5	34,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахар	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	90,10	89,9	90,99	90,8
Сахарная пудра	99,85	582,50	581,6	590,00	589,1
Патока	78,00	19,20	14,9	19,50	15,2
Лимонная подварка	69,00	86,00	59,3	86,50	59,7
Лимонная кислота	98,00	2,10	2,0	2,16	2,1
Шоколад для глазирования	99,00	230,10	227,8	233,38	231,0
Масло-какао	100,00	15,00	15,0	15,30	15,3
Ванилин	—	0,09	—	0,10	—
Растительное масло	100,00	0,30	0,3	0,30	0,3
Воск	100,00	0,20	0,2	0,20	0,2
Парафин	100,00	0,10	0,1	0,10	0,1
Тальк	100,00	1,20	1,2	1,20	1,2
Итого	—	1026,89	992,3	1039,43	1005,0
Выход	98,00	1000,00	980,0	1000,00	980,0



Технология приготовления

Приготовление поливочного сиропа. В варочном котле с водой растворяют сахар и уваривают сироп до получения массы, содержащей 78—80% сухих веществ. В готовый сироп добавляют патоку, перемешивают, охлаждают до 40—45 °С и смешивают сироп с лимонной подваркой и лимонной кислотой.

Дражирование корпусов. В дражировочный барабан загружают 20 кг мелкой сахарной крупки, поливая которую фруктово-сахарным сиропом и посыпая сахарной пудрой среднего помола, наращивают фруктово-сахарный слой.

В 1 кг должно быть 700—650 корпусов, которые выгружают в тканевые лотки и оставляют на 8—12 ч для выстаивания в помещении цеха.

Глазирование шоколадом и глянцевание. Подсушенные корпуса драже загружают в дражировочные барабаны, к которым по воздуховодам подают холодный воздух.

Корпуса глазируют шоколадной глазурью температурой 30—32 °С. При поливании шоколадом вентилятор, нагнетающий холодный воздух, отключают, чтобы шоколад равномерно распределился по поверхности корпусов драже.

Полуфабрикат шоколадной отделки загружают в дражировочный котел и поливают кондиром (сахарным сиропом), а когда поверхность подсохнет, покрывают глянцем. При появлении блеска полуфабрикат посыпают тальком. Готовую продукцию выгружают в лотки и направляют на расфасовку и упаковку.

ДРАЖЕ «МОЛОЧНОЕ В ПОРОШКЕ КАКАО»

Рецептура

Драже вырабатывают округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус драже — кристаллы сахарного песка, накатка — сахарная пудра с порошком какао.

В 1 кг содержится 600—650 штук.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцеванного драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	98,5	999,0	984,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	986,3
Выход	98,5	1000,0	985,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	50	49,9	49,9	49,8
Сахарная пудра	99,85	720,7	719,6	720,1	719,0
Поливочный сироп	80,00	190,0	152,0	189,8	151,8
Порошок какао	95,00	74,1	70,4	74,0	70,3
Итого	—	1034,8	991,9	1033,8	990,9
Выход	98,50	1000,0	985,0	999,0	984,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 189,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	237,8	237,4	45,2	45,1
Патока	78,00	276,7	215,8	53,0	41,0
Сгущенное молоко	74,00	473,0	350,5	90,0	66,6
Итого	—	987,5	803,7	188,2	152,7
Выход	80,00	1000,0	800,0	189,8	152,0



Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	95,8	95,6	97,0	96,8
Сахарная пудра	99,85	720,1	719,0	724,0	722,9
Патока	78,00	53,0	41,3	53,5	41,7
Сгущенное молоко	74,00	90,0	66,6	90,9	67,2
Порошок какао	95,00	74,0	70,3	75,0	71,2
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого	—	1034,5	994,4	1042,0	1001,4
Выход	98,50	1000,0	985,0	1000,0	985,0

Технология приготовления

Приготовление поливочного сиропа. В открытом варочном котле с водой растворяют сахар и уваривают сироп до получения массы, содержащей 78—80% сухих веществ. В готовый сироп добавляют патоку, перемешивают, охлаждают до 40—45°C и смешивают со сгущенным молоком.

Дражировка корпусов. В дражировочном котле 50 кг кристаллического сахара поливают поливочным сиропом, содержащим 74—75% сухих веществ, и посыпают мелкой сахарной пудрой. Процесс ведут до получения мелких крупинок.

Затем поливают сиропом, смешанным со сгущенным молоком, и наращивают корпуса сахарной пудрой среднего помола до получения 650—600 корпусов в 1 кг, после чего 5—6 раз в котел добавляют смесь порошка какао с мелкой сахарной пудрой, взятой в отношении 3:1.

По 8—9 кг полуфабриката выгружают на тканевые лотки и оставляют в помещении цеха на 8—12 ч для подсушивания.

Глянцевание. Подсушенные корпуса загружают в дражировочный котел, смачивают кондиром, вручную наносят жировую смесь и обрабатывают драже в течение 4—6 мин. Затем корпус посыпают тальком. Готовность драже определяют по появлению блеска. Продолжительность процесса гляцевания 15—20 мин.

Упаковка. Драже упаковывают в чистые, сухие короба из гофрированного картона, выстланные бумагой, емкостью 10 кг.



III. ДИЕТИЧЕСКИЕ КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

МУЧНЫЕ КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

ПЕЧЕНЬЕ «МОРСКОЕ»

Рецептура

Сдобное печенье приготавливают из муки I сорта в виде фигурной формы с полой сердцевинной и зубчатыми краями. Поверхность печенья шероховатая.

В 1 кг содержится не менее 100 штук.

Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука I сорта	85,50	110,80	94,73	554,00	473,67
Сахарная пудра	99,85	41,60	41,54	208,00	207,69
Сливочное масло	84,00	38,70	32,51	193,50	162,54
Инвертный сироп	70,00	5,60	3,92	28,00	19,60
Аммоний	—	0,20	—	1,0	—
Сода	50,00	0,80	0,40	4,00	2,00
Кардамон	—	0,14	—	0,70	—
Морская капуста (порошок)	88,00	3,40	2,99	17,00	14,96
Соль	96,50	0,08	0,08	0,40	0,39
Сгущенное молоко	74,00	12,80	9,47	64,00	47,36
Ванильная эссенция	—	0,34	—	1,70	—
Мак	95,50	15,60	14,90	78,00	74,49
Итого	—	230,06	200,54	1150,30	1002,70
Выход	95,50	200,00	191,00	1000,00	955,00

Технология приготовления

Замес теста. В месильной машине в течение 10—12 мин перемешивают масло и сахарную пудру. Затем загружают инвертный сироп, растворенные соль и соду, эссенцию и морскую капусту и другое сырье.

Все компоненты перемешивают в течение 10—15 мин, затем загружают муку и перемешивают еще 5—8 мин, так как при длительном замесе тесто становится «затянутым», что нарушает структуру теста.



Готовое тесто должно быть хорошо перемешанным, «незатяжным», пластичным, температурой 19—25 °С (в зависимости от температуры помещения).

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. По 200 кг готового теста формуют на машине ДЕЯ в течение 25—30 мин. Отформованное тесто попадает на смазанные металлические листы, которые вручную подают на выпечку, ее продолжительность при температуре 220 °С 4—5 мин.

Продолжительность может меняться в зависимости от влажности теста, температуры воздуха в печи и степени ее заполнения.

Охлаждение. Печенье охлаждают на листах, установленных на специальных этажерках, в течение 5—10 мин, охлажденное печенье вручную сыпают в ящики, ударяя концом трафарета о край транспортера.

Печенье на транспортере охлаждают до 25—30 °С и засыпают в ящики.

Упаковка. По 3—4 кг выпеченного и охлажденного печенья упаковывают в чистые, сухие фанерные или тесовые ящики, застланные бумагой.

Ящики маркируют согласно требованиям ТУ, вкладывая листок с кратким описанием свойств диетического печенья и перечнем показаний о его применении при заболеваниях.

ПЕЧЕНЬЕ «НОВОЕ»

Рецептура

Затяжное печенье вырабатывают фигурной формы из муки высшего сорта на кукурузном масле. Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 115 штук.

Влажность готовой продукции $6 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	240,27	205,43	725,94	620,68
Мансовый крахмал	87,00	17,57	15,29	53,10	46,20
Сахарный песок	99,85	58,77	58,68	177,57	177,30
Ванильная пудра	99,85	1,88	1,88	5,70	5,69
Инвертный сироп	70,00	1,89	1,32	5,70	4,00
Кукурузное масло	100,00	23,33	23,33	70,50	70,50
Цельное молоко	12,00	33,92	4,07	102,50	12,30
Соль	96,50	1,82	1,76	5,50	5,31



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сода	50,00	2,42	1,21	7,30	3,65
Аммоний	—	0,23	—	0,70	—
Меланж	27,00	8,26	2,23	25,00	6,75
Итого	—	390,36	315,20	1179,51	952,38
Выход	94,00	330,96	311,10	1000,00	940,00

Технология приготовления

Замес теста. Все сырье, поступающее в производство, просеивают или процеживают, взвешивают и загружают в месильную машину в следующем порядке: сахарный песок, кукурузное масло, яйцо или меланж, инвертный сироп, молоко или вода, ванильная пудра или эссенции.

Сырье без муки и химических разрыхлителей перемешивают в течение 3—4 мин в месильной машине при 18—20 оборотах лопастей в минуту, а затем добавляют разрыхлители, растворенные в воде, а также крахмал и муку.

Продолжительность замеса теста 40—50 мин. Влажность готового хорошо перемешанного теста должна быть 22—26%, температура 36—40 °С. Готовое тесто после замеса пропускают через вальки 5 раз. Прокатанное тесто режут на куски и оставляют на столе не менее чем на 30 мин. Чтобы тесто не подсыхало, его покрывают брезентом.

После вылеживания куски теста массой 16—17 кг передают на лицевую тестовальную штампмашину, на которой его прокатывают 5 раз. После второй прокатки поверхность пласта теста равномерно посыпают обрезками теста. Перед четвертой прокаткой тесто складывают вдвое и снова прокатывают. Толщина ленты его после прокатки должна быть 15 мм. После лицевой вальцовки тесто шлифуют вальками штампмашины с зазорами у первой пары 10 мм, у второй — 2 мм и по системе полотен перемещают под штампующий механизм легкого типа.

Отштампованное тесто самораскладом перемещается на стальную сетку в печь либо на трафареты, подогретые до 60—70 °С.

Выпечка печенья. Выпекают печенье при температуре 240—260 °С в течение 4,5—5 мин и механически снимают на охлаждающий транспортер либо охлаждают непосредственно на трафаретах. Время охлаждения 5—10 мин.



ПЕЧЕНЬЕ «ДИАБЕТИЧЕСКОЕ»

Рецептура

Это печенье для больных диабетом изготавливают квадратной формы из муки высшего сорта, применяя вместо сахара сорбит. Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 80 штук. Влажность готовой продукции $6 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,5	240,0	205,2	749,76	641,04
Сорбит	66,0	93,15	61,48	291,00	192,00
Сливочное масло	84,0	39,13	32,87	122,24	102,68
Меланж	27,0	12,81	3,46	40,02	11,00
Соль	96,5	2,35	2,27	7,35	7,09
Сода	50,0	1,57	0,79	4,90	2,45
Аммоний	—	0,39	—	1,22	—
Эссенция	—	0,65	—	2,04	—
Итого	—	390,05	306,07	1218,53	956,26
Выход	94,0	320,07	300,87	1000,00	940,00

Технология приготовления

Подготовка сырья и замес теста. Сырье, идущее в производство, для удаления механических примесей просеивают или процеживают и загружают в месильную машину в следующем порядке: жидкий сорбит, в котором растворяются соль, сливочное масло, яйцопродукты, сода, углекислый аммоний (сухой) и мука.

Все сырье без муки и химических разрыхлителей перемешивают в течение 4—5 мин при 18—20 оборотах лопастей в минуту.

Затем добавляют сухие разрыхлители и перемешивают еще 2—3 мин. В последнюю очередь загружают муку.

Продолжительность замеса теста 15—25 мин, в зависимости от времени года, качества клейковины муки, температуры загруженного сырья и числа оборотов лопастей месильной машины.

Готовое тесто должно быть температурой 19—25 °С, влажностью не более 18,5%, хорошо перемешанным, пластичным, слабосвязанным.

Формование, выпечка и охлаждение печенья. Замешенное тесто формируют на штампп машине или ротационной машине, откуда оно и поступает на трафареты или полотняный конвейер, с которого с помощью саморасклада или на трафаретах подается в печь.



Выпекают печенье при температуре 230—250 °С в течение 5—6 мин.

Продолжительность выпечки может меняться в зависимости от влажности теста, температуры и степени заполнения печи, от размера отштампованного печенья.

Выпеченное печенье охлаждают на транспортерах, каруселях или специальных этажерках до затвердевания и подают на расфасовку или завертку.

Упаковывают и маркируют печенье в соответствии с действующим РТУ.

ПЕЧЕНЬЕ «ДИЕТИЧЕСКОЕ»

Рецептура

Сахарное печенье готовят прямоугольной формы из муки высшего сорта на кукурузном масле. Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 105 штук.

Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	240,00	205,20	643,15	549,89
Маисовый крахмал	87,00	17,80	15,49	47,70	41,50
Сахарная пудра	99,85	83,00	82,88	222,43	222,10
Кукурузное масло	100,00	46,42	46,42	124,40	124,40
Соль	96,50	1,81	1,75	4,85	4,68
Сода	50,00	1,82	0,91	4,85	2,43
Аммоний	—	0,23	—	0,61	—
Инвертный сироп	70,00	9,06	6,34	24,26	16,98
Ванильная эссенция	—	0,91	—	2,43	—
Цельное молоко	12,00	18,08	2,17	48,50	5,82
Итого	—	419,13	361,16	1123,18	967,80
Выход	95,50	373,17	356,38	1000,00	955,00

Технология приготовления

Замес теста. Сырье взвешивают и загружают в периодическую действующую горизонтальную тестомесильную машину, не останавливая ее, чтобы ускорить перемешивание. С этой же целью сырье загружают в следующем порядке: сахарная пудра, жир, сгущенное молоко, яйцо, ванильная пудра, жженка, патока, инвертный сироп, молоко или вода, соль, сода, углекислый аммоний, мука в смеси с крахмалом.



Все сырье без муки, крахмала и химических разрыхлителей перемешивают в течение 3—4 мин в месильной машине с числом оборотов лопастей 18—20 в минуту, а затем добавляют разрыхлители, растворенные в воде, и муку. Продолжительность замеса теста зимой 15—20 мин, летом — 10—15 мин.

Сахарное тесто на непрерывной линии замеса готовят следующим образом: в эмульсаторе (при числе оборотов 120 в минуту) готовят эмульсию из всего сырья за исключением жира и муки. Эмульсию без жира перемешивают в течение 10 мин, затем загружают растопленный жир и перемешивают еще 10—15 мин. Готовую эмульсию температурой 38—40 °С перекачивают в промежуточный бак, откуда по системе трубопроводов она поступает в камеру предварительного смешивания месильной машины одновременно с мукой из мучного дозатора. Из нее смесь поступает в месильную машину, где перемешивается до готовности.

Готовое тесто через специальную решетку поступает на движущийся транспортер, с которого оно поступает в загрузочную воронку ротационной машины для формования.

Готовое тесто должно быть влажностью 16,5—18,5%, хорошо перемешанным, пластичным, слабо связанным. Температура теста, поступающего с месильной машины периодического действия 19—25 °С и с линии непрерывного замеса теста 27—30 °С.

Тесто не должно быть «затянутым», так как это приводит к нарушению сахарной структуры его и ухудшает внешний вид изделий.

Формование печенья. Формуют печенье на ротационной машине, вдавливая тесто в углубления формирующего вала валом с рифленой поверхностью. Число оборотов вала ротора 18—20 в минуту.

Выпечка печенья. Отштампованное печенье укладывается механизированным способом на подогретую сетчатую ленту печи и выпекается в туннельных газовых печах непрерывного действия с сетчатой стальной лентой при температуре 240—260 °С в течение 3—4,5 мин.

Охлаждение печенья. Выпеченное печенье поступает на охлаждающий транспортер, затем на стеккер, где укладывается в короба или направляется к заверточной машине. Время прохождения печенья по транспортеру 10 мин. Температура охлажденного печенья 45—50 °С.

ГАЛЕТЫ «РЕЖИМ» (ДЛЯ ТУЧНЫХ ЛЮДЕЙ)

Рецептура

Диетические галеты готовят прямоугольной формы из муки I сорта.

Выпускаются в продажу весовыми и расфасованными.

В 1 кг содержится не менее 70—75 штук.

Влажность готовой продукции $8 \pm 2\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука I сорта	85,50	280,00	239,40	774,34	662,06
Мука I сорта для опары	85,50	40,00	34,20	110,62	94,58
Сахарная пудра	99,85	20,00	19,97	55,31	55,23
Инвертный сироп	70,00	18,00	12,60	49,78	34,85
Маргарин	84,00	10,00	8,40	27,65	23,23
Сода	50,00	1,00	0,50	2,77	1,39
Соль	96,50	2,00	1,93	5,53	5,34
Дрожжи	25,00	14,00	3,50	38,72	9,68
Фруктовая подварка	69,00	30,00	20,70	82,96	57,24
Итого	—	415,00	341,20	1147,68	943,60
Выход	92,00	361,60	332,67	1000,00	920,00

Технология приготовления

Приготовление опары. Дрожжи отвешивают, измельчают и перемешивают в воде температурой 32—35 °С.

После этого добавляют муку ($\frac{1}{8}$ часть от веса всей муки).

Влажность опары 52—60%.

Для активизации жизнедеятельности дрожжей в опару добавляют сахар и перемешивают 7—8 мин до получения однородной консистенции и оставляют для созревания при температуре 32 °С на 55—70 мин.

Готовность опары определяют по увеличению ее объема в 2,5—3 раза и по кислотности 6,5—7°.

Замес и вылеживание теста. В месильную машину барабанного или универсального типа загружают сырье в следующем порядке: воду, опару, инвертный сироп, сахар, фруктовую начинку, маргарин, соль, соду, аммоний и муку.

Продолжительность замеса теста (25—60 мин) устанавливают в зависимости от числа оборотов лопастей месильной машины, свойств муки и температуры сырья.

Температура теста в конце процесса замешивания должна быть равна 34—37 °С, влажность — 26—31%.

После замеса тесто вылеживается не менее 1 ч.

Прокатка и формование теста. После вылеживания теста прокатывают. Для этого куски теста по 25—30 кг пропускают через валки с зазором 35 мм, затем переключают тестовальную машину на обратный ход, уменьшают зазор до 25 мм и пропускают тесто второй раз, равномерно распределяют на поверхности пласта обрезки, поступающие с транспортера штампашины, и пропускают тесто третий раз через зазор 30 мм.



Затем тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают четвертый раз между валками с зазором 35 мм.

После четвертой прокатки пласт теста складывают втрое, поворачивают на 90° и пропускают через зазор 50 мм.

При двух последних вальцеваниях зазор постепенно уменьшают до 13—15 мм, после чего пласт теста пропускают через первую пару равняльных валков с зазором 7 мм и вторую пару с зазором 4,5 мм.

Формуют тесто штампом легкого типа.

Выпечка и упаковка галет. Выпекают галеты при следующем температурном режиме: постепенно повышая температуру с 230 до 260 °С в течение первых 4 мин и снижая до 205 °С в конце печи.

Продолжительность выпечки 7—10 мин.

Упаковывают галеты в соответствии с РТУ РСФСР.

ГАЛЕТЫ «СПОРТИВНЫЕ» (для тощих людей)

Рецептура

Диетические галеты готовят квадратной формы из муки высшего сорта.

Выпускаются весовыми и расфасованными.

В 1 кг содержится не менее 65—75 штук.

Влажность готовой продукции $7 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука высшего сорта	85,50	280,00	239,40	658,47	562,99
Мука высшего сорта для опары	85,50	40,00	34,20	94,07	80,43
Сахарный песок	99,85	50,00	49,93	117,58	117,40
Сливочное масло	84,00	80,00	67,20	118,13	158,03
Сода	50,00	1,00	0,50	2,35	1,18
Соль	96,50	2,00	1,93	4,70	4,54
Яйца	27,00	12,00	3,24	28,22	7,62
Молоко	12,00	60,00	7,20	141,10	16,93
Дрожжи	25,00	8,00	2,00	18,81	4,70
Итого	—	533,00	405,60	1253,43	953,82
Выход	93,00	425,23	395,46	1000,00	930,00

Технология приготовления

Приготовление опары. Дрожжи отвешивают, измельчают и перемешивают в воде температурой 32—35 °С.

Воду заливают из расчета, чтобы получить опару влажностью 52—60%. После этого добавляют $\frac{1}{8}$ часть муки от общего коли-



чества ее и для активизации жизнедеятельности дрожжей добавляют сахар.

Смесь перемешивают 7—8 мин до получения однородной консистенции и оставляют на 55—70 мин для созревания при температуре 32 °С. Готовность опары определяют по увеличению ее объема в 2,5—3 раза и по кислотности 6,5—7°.

Замес теста. В месильную машину барабанного или универсального типа загружают сырье в следующем порядке: цельное молоко, опара, сахар, сливочное масло, соль, сода, аммоний, мука.

Продолжительность замеса теста (25—60 мин) устанавливают в зависимости от числа оборотов лопастей месильной машины, свойств муки и температуры сырья.

Температура теста в конце процесса должна быть равна 34—37 °С, влажность — 26—31 %.

Вылеживание теста. После замешивания тесто вылеживается не менее 1 ч.

Прокатка и формование теста. После вылеживания куски теста по 25—30 кг пропускают через валки с зазором 35 мм, затем переключают тестовальную машину на обратный ход, уменьшают зазор до 25 мм и тесто пропускают второй раз.

После второй прокатки на поверхности пласта теста равномерно распределяют обрезки, поступающие с обратного транспортера штампашины, и пропускают тесто третий раз через зазор 30 мм.

Затем тесто складывают вдвое, поворачивают на 90° и прокатывают четвертый раз между валками с зазором 35 мм.

После четвертой прокатки пласт теста складывают втрое, поворачивают на 90° и пропускают через зазор 50 мм.

При двух последних вальцеваниях постепенно уменьшают зазор до 13—15 мм, после чего пласт теста пропускают через первую пару равняльных валков с зазором 7 мм и вторую пару — с зазором 4,5 мм.

Формуют тесто штампом легкого типа.

Выпечка и упаковка галет. Выпекают галеты в течение 7—10 мин при переменном температурном режиме, в течение первых 4 мин постепенно повышают температуру с 230 до 260 °С и снижают до 205 °С в конце печи.

Упаковывают галеты в соответствии с РТУ РСФСР.

ШОКОЛАД «МОЛОЧНЫЙ НА САХАРИНЕ»

Рецептура

Шоколад вырабатывают, добавляя сухое молоко, миндальный жмых и сахарин, и выпускают в плитках прямоугольной формы по 100 г и менее. Завертывают в фольгу и этикетку, на которой указывают химические показатели шоколада.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества

Плитки по 100—50 г

Сахарная пудра	99,85	186,9	186,6	189,8	189,5
Тертое какао	97,00	106,9	103,7	108,6	105,3
Масло-какао	100,00	249,4	249,4	253,3	253,3
Миндальный жмых	95,80	111,9	107,2	113,7	108,9
Сухое молоко	93,00	383,0	356,2	389,0	361,8
Сахарин	100,00	0,05	0,05	0,05	0,05
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванильная эссенция	—	1,3	—	1,3	—
Итого	—	1042,45	1006,15	1058,75	1021,85
Выход	98,10	1000,0	981,0	1000,0	981,0

Химические показатели (в %):

Влажность $1,9 \pm 0,5$, содержание жира $42,2 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $32,6 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $36,0 \pm 3,0$.

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	183,0	182,7	185,9	185,6
Тертое какао	97,00	104,6	101,5	106,3	103,1
Масло-какао	100,00	265,0	265,0	269,1	269,1
Миндальный жмых	95,80	109,6	105,0	111,4	106,7
Сухое молоко	93,00	375,2	348,9	381,0	354,3
Сахарин	100,00	0,05	0,05	0,05	0,05
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванильная эссенция	—	1,3	—	1,3	—
Итого	—	1041,75	1006,15	1058,05	1021,86
Выход	98,10	1000,0	981,0	1000,0	981,0

Химические показатели (в %):

Влажность $1,9 \pm 0,5$, содержание жира $43,4 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $32,0 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $35,3 \pm 3,0$.

ШОКОЛАД «КОФЕЙНЫЙ НА САХАРИНЕ»

Рецептура

Шоколад вырабатывают на миндальном жмыхе, добавляя натуральный кофе и сахарин.

Выпускают шоколад в виде плиток прямоугольной формы по 100 г и менее, завернутых в фольгу и этикетку, на которой указаны химические показатели шоколада.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Плитки по 100—50 г					
Сахарная пудра	99,85	150,3	150,1	152,7	152,5
Тертое какао	97,00	133,0	129,0	135,1	131,0
Масло-какао	100,00	242,6	242,6	246,4	246,4
Миндальный жмых	95,80	466,5	446,9	473,8	453,9
Молотый кофе	98,00	37,1	36,4	37,8	37,0
Сахарин	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Разжижитель	98,5	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванильная эссенция	—	1,9	—	1,9	—
Итого	—	1034,6	1008,2	1050,9	1024,0
Выход	98,30	1000,0	983,0	1000,0	983,0

Химические показатели (в %):

Влажность $1,7 \pm 0,5$, содержание жира $42,0 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $18,8 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $25,8 \pm 3,0$.

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	147,4	147,2	149,7	149,5
Тертое какао	97,00	130,3	126,4	132,4	128,4
Масло-какао	100,00	257,6	257,6	261,6	261,6
Миндальный жмых	95,80	457,3	438,1	464,5	445,0
Молотый кофе	98,00	36,4	35,7	37,0	36,3
Сахарин	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Разжижитель	98,5	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванильная эссенция	—	1,9	—	1,9	—
Итого	—	1034,1	1008,2	1050,3	1024,0
Выход	98,30	1000,0	983,0	1000,0	983,0

Химические показатели (в %):

Влажность $1,7 \pm 0,5$, содержание жира $43,1 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $18,5 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $25,3 \pm 3,0$.

«ШОКОЛАД НА САХАРИНЕ»

Рецептура

Шоколад вырабатывают на миндальном жмыхе, добавляя сахарин.

Выпускают шоколад в плитках прямоугольной формы по 100 г и менее, завернутых в фольгу и этикетку, на которой указывают химические показатели шоколада.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Плитки по 100—50 г					
Сахарная пудра	99,85	162,8	162,6	165,3	165,1
Тертое какао	97,00	145,9	141,5	148,1	143,7
Масло-какао	100,00	218,0	218,0	221,4	221,4
Миндальный жмых	95,80	506,4	485,1	514,2	492,6
Сахарин	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Ванильная эссенция	—	1,9	—	1,9	—
Итого	—	1038,2	1010,3	1054,1	1026,0
Выход	98,50	1000,0	985,0	1000,0	985,0

Химические показатели (в %):

Влажность $1,5 \pm 0,5$, содержание жира $41,3 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $20,2 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $27,9 \pm 3,0$.

Плитки массой (весом) менее 50 г

Сахарная пудра	99,85	158,7	158,5	161,2	161,0
Тертое какао	97,00	142,3	138,0	144,4	140,1
Масло-какао	100,00	237,6	237,6	241,3	241,3
Миндальный жмых	95,80	493,7	473,0	501,5	480,4
Разжижитель	98,50	3,0	3,0	3,0	3,0
Сахарин	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Ванильная эссенция	—	1,9	—	1,9	—
Итого	—	1037,4	1010,3	1053,5	1026,0
Выход	98,50	1000,0	985,0	1000,0	985,0

Химические показатели (в %):

Влажность $1,5 \pm 0,5$, содержание жира $42,7 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $19,7 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $27,2 \pm 3,0$.

Примечание. Шоколад на сахарине применяют для глазирования ореха, миндаля и конфет на сахарине и готовят по рецептуре, предусмотренной для плиток массой (весом) менее 50 г.

Технология приготовления шоколада «Молочный на сахарине», «Кофейный на сахарине», «Шоколад на сахарине»

Смешивание компонентов. Смешивают компоненты в месильной машине периодического действия в течение 10—15 мин до получения равномерно перемешанной массы густой тестообразной консистенции, температурой около 40 °С.

Вальцевание массы. Вальцуют массу на стальной



быстроходной пятивальцовой мельнице. Степень измельчения не менее 95% мелких части (по Реутову).

Разводка. Разводят массу температурой 45—50°C в течение 25—30 мин в месильной машине, добавляя масло-какао и разжижитель.

Отделка. Отделявают шоколад в шоколадоотделочной машине в течение 24 ч при температуре 45—50°C, вводя за 30 мин до окончания отделки ванильную эссенцию.

Формовка. Шоколад, темперированный в температурных машинах до 28—29°C, формуют на плиточном автомате путем отливки в металлические формы. Формы, заполненные шоколадом, поступают на трясопортнер и далее в холодильный шкаф, где шоколад охлаждается при температуре 6—10°C в течение 30 мин. Охлажденные плитки выбиваются из форм специальным механизмом.

Готовые плитки завертывают в фольгу и этикетку на заверточных машинах, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

Примечание. Технологический процесс приготовления шоколада ведут под наблюдением работников лаборатории. Все оборудование, инвентарь, промежуточные емкости должны быть тщательно зачищены.

«ШОКОЛАД В ПОРОШКЕ НА САХАРИНЕ»

Рецептура

Шоколад представляет собой порошок светло-шоколадного цвета. Порошок какао «Золотой ярлык», сухое молоко и сахарин тщательно перемешивают и расфасовывают в коробки или пачки, на которых должны быть указаны химические показатели шоколада.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Порошок какао «Золотой ярлык»	95,0	626,7	595,4
Сухое молоко	93,0	412,5	383,6
Сахарин	100,0	5,4	5,4
Итого	—	1044,6	984,4
Выход	94,5	1000,0	945,0

Химические показатели (в %):

Влажность $5,5 \pm 1,0$, содержание жира $20,1 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $14,3 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $38,4 \pm 3,0$.

Технология приготовления

Смешивание. Порошок какао «Золотой ярлык», сухое молоко распылительной сушки и тонко измельченный сахарин



смешивают в месильной машине до получения массы светло-коричневого цвета температурой не выше 25 °С. Из месильной машины шоколад выгружают в чистую тару и просеивают вручную или на машине через сито с 500 ячейками на 1 см².

Расфасовка. Расфасовывают порошок в картонные коробки по 100 г, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

Примечание. Процесс приготовления ведут под наблюдением работников лаборатории. Все оборудование, инвентарь, промежуточные емкости и тара должны быть тщательно зачищены.

КОНФЕТЫ «ШОКОЛАДНЫЕ НА САХАРИНЕ»

Рецептура

Глазированные шоколадом на сахарине конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной формы из миндального жмыха, масла-какао, порошка какао, меда с добавлением сахарина. Конфеты расфасовывают в коробки по 100 г. В 1 кг содержится не менее 100 глазированных конфет. На коробке указывают химические показатели конфет.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	87,6	714,52	625,92
Шоколад на сахарине	98,5	306,22	301,63
Итого	—	1020,77	927,55
Выход	90,9	1000,00	909,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 714,52 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Миндальный жмых	95,8	467,76	448,11	334,22	320,18
Порошок какао	95,0	82,20	78,09	58,73	55,79
Масло-какао	100,0	126,22	126,22	90,19	90,19
Медовый сироп	68,0	354,66	241,17	253,41	172,32
Разведенный сахарин	20,0	1,45	0,29	1,04	0,21
Ванилин	—	0,09	—	0,06	—
Итого	—	1032,38	893,88	737,65	638,69
Выход	87,6	1000,00	876,00	714,52	625,92



Расход компонентов (в кг) на приготовление медового сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 253,41 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мед	78,0	880,60	686,87	223,15	174,06
Выход	68,0	1000,00	680,00	253,41	172,32

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад на сахарине	98,5	306,22	301,63	316,0	311,3
Миндальный жмых	95,8	334,22	320,18	344,9	330,4
Порошок какао	95,0	58,73	55,79	60,6	57,6
Масло-какао	100,0	90,19	90,19	93,1	93,1
Мед	78,0	223,15	174,06	230,3	179,6
Сахарин	100,0	0,21	0,21	0,22	0,22
Ванилин	—	0,06	—	0,06	—
Итого	—	1012,78	942,06	1045,18	972,22
Выход	90,9	1000,00	909,00	1000,0	909,0

Химические показатели (в %):

Влажность $9,1 \pm 1,5$, содержание жира $30,2 \pm 2$, растворимых углеводов — $24,8 \pm 3$.

Общее количество углеводов $33,5 \pm 3$

КОНФЕТЫ «ОРЕХОВЫЕ НА САХАРИНЕ»

Рецептура

Глазированные шоколадом на сахарине конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной формы из миндального жмыха, масла-какао, меда с добавлением сахарина.

Конфеты расфасовывают в коробки по 100 г. На коробке указывают химические показатели конфет.

В 1 кг содержится не менее 100 глазированных конфет.



Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	87,6	714,52	625,92
Шоколад на сахарине	98,5	306,22	301,63
Итого	—	1020,77	927,55
Выход	90,9	1000,00	909,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 714,52 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Миндальный жмых	95,8	552,48	529,28	394,76	378,18
Медовый сироп	68,0	344,38	234,18	246,07	167,33
Масло-какао	100,0	130,13	130,13	92,98	92,98
Разведенный сахарин	20,0	1,45	0,29	1,04	0,21
Миндальная эссенция	—	2,95	—	2,11	—
Итого	—	1031,39	893,88	736,96	638,70
Выход	87,6	1000,00	876,00	714,52	625,92

Расход компонентов (в кг) на приготовление медового сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 246,07 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мед	78,0	880,60	686,87	216,69	169,02
Выход	68,0	1000,00	680,00	246,07	167,33



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад на сахарине	98,5	306,22	301,63	316,0	311,3
Миндальный жмых	95,8	394,76	378,18	407,4	390,3
Масло-какао	100,0	92,98	92,98	96,0	96,0
Мед	78,0	216,69	169,02	223,6	174,4
Сахарин	100,0	0,21	0,21	0,22	0,22
Миндальная эссенция	—	2,11	—	2,18	—
Итого	—	1012,97	942,02	1045,4	972,22
Выход	90,9	1000,00	909,00	1000,0	909,0

Химические показатели (в %):

Влажность $9,1 \pm 1,5$, содержание жира $30,9 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $24,9 \pm 3$.

Общее количество углеводов $31,8 \pm 3$

Технология приготовления конфет

«Шоколадные на сахарине» и «Ореховые на сахарине»

Приготовление конфетной массы. В открытом варочном котле готовят медовый сироп. К меду добавляют 35—40% воды и доводят до кипения, затем сироп охлаждают до температуры 35—40 °С.

В месильной машине периодического действия в течение 10—15 мин смешивают все компоненты. Затем конфетную массу прокатывают на прокатной машине между двумя слоями пергаментной или подпергаментной бумаги и пласты выстаиваются в течение 10—12 ч в обычных условиях.

Приготовление корпусов конфет и глазирование. После выстаивания конфетные пласты режут на отдельные корпуса, которые глазируют шоколадом на сахарине, темперированным до температуры 30—32 °С. Глазируют корпуса вручную, опуская их на «вилочке» в котелок с глазурью.

Глазированные конфеты охлаждают в холодильном шкафу 5—10 мин при температуре 8—10 °С.

Упаковка конфет. Конфеты укладывают в капсулы, затем в коробочки по 100 г.

Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

Примечание. Технологический процесс приготовления конфет ведут под наблюдением работников лаборатории. Все оборудование, инвентарь должны быть тщательно зачищены.

КОНФЕТЫ «ГРИЛЬЯЖ ДИАБЕТИЧЕСКИЙ»

Рецептура

Глазированные шоколадом на сахарине конфеты вырабатывают квадратной формы из грильяжа. В 1 кг содержится не ме-



нее 65 незавернутых конфет. Конфеты расфасовывают в коробки по 100 и 50 г, на коробке указывают химические показатели конфет.

Расход компонентов (в кг) на приготовление конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	96,0	754,35	724,18
Шоколад на сахарине	98,5	251,45	247,68
Итого	—	1005,80	971,86
Выход	96,7	1000,00	967,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 754,35 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мед	78,0	316,24	246,67	238,56	186,08
Жареный дробленый лещин- ный орех	97,5	738,00	719,55	556,71	542,79
Сливочное масло	84,0	10,00	8,40	7,54	6,33
Ванилин	—	0,30	—	0,23	—
Итого	—	1064,54	974,62	803,04	735,20
Выход	96,0	1000,00	960,00	754,35	724,18

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад на сахарине	98,5	251,45	247,68	255,6	251,8
Мед	78,0	238,56	186,08	242,4	189,1
Жареный дробленый лещин- ный орех	97,5	556,71	542,79	565,8*	551,7
Сливочное масло	84,0	7,54	6,33	7,60	6,4
Ванилин	—	0,23	—	0,23	—
Итого	—	1054,49	982,88	1071,63	999,0
Выход	96,7	1000,00	967,00	1000,00	967,0

Химические показатели (в %):

Влажность $3,3 \pm 1,0$, содержание жира $45,7 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $20,9 \pm 3$.

Общее количество углеводов $26,8 \pm 3$

* 565,8 кг жареного дробленого лещинного ореха соответствуют 595,8 кг сырого. Лещинный орех можно заменить орехом кешью.



Технология приготовления

Варка конфетной массы. В котел, обогреваемый электричеством, вручную загружают мед, который доводят до помадной пробы, и ореховую крупку. Смесь уваривают, постоянно перемешивая, до получения грильяжной массы твердой консистенции. В конце уваривания добавляют сливочное масло и ванилин.

Разделка конфетной массы. Готовую массу выливают на металлический стол и раскатывают металлической скалкой между двумя такими же планками.

Резка корпуса конфет. Остывший пласт режут вручную дисковыми ножами, укладывают корпуса на металлические доски и передают на глазирование.

Глазирование. Глазируют конфеты шоколадом на сахаре вручную обычным способом.

Расфасовка, упаковка и маркировка. Конфеты расфасовывают в художественно оформленные коробки по 100 и 50 г, которые упаковывают в гофрированные или деревянные ящики; маркируют тару согласно РТУ.

КОНФЕТЫ «ОРЕХ В ШОКОЛАДЕ» (НА САХАРИНЕ)

Рецептура

Конфеты представляют собой жареный лещинный орех, глазированный шоколадом на сахаре.

В 1 кг содержится 470—570 конфет. Их расфасовывают по 100 г в коробочки, на которых указывают химические показатели конфет.

Расход компонентов (в кг) на приготовление конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Жареный лещинный орех . . .	97,5	529,6*	516,4
Шоколад на сахаре . . .	98,5	529,6	521,7
Итого . . .	—	1059,2	1038,1
Выход . . .	98,0	1000,0	980,0

Химические показатели (в %):

Влажность $2,0 \pm 0,5$, содержание жира $51,3 \pm 3$, растворимых углеводов — $12,0 \pm 3$.

Общее количество углеводов $18,4 \pm 3$

* 529,6 кг жареного лещинного ореха соответствуют 557,7 кг сырого.



КОНФЕТЫ «МИНДАЛЬ В ШОКОЛАДЕ» (НА САХАРИНЕ)

Рецептура

Конфеты представляют собой жареный миндаль, глазированный шоколадом на сахаре.

В 1 кг содержится 550—700 конфет. Их расфасовывают по 100 г в коробки, на которых указывают химические показатели конфет.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Жареный миндаль	97,5	529,6*	516,4
Шоколад на сахаре	98,5	529,6	521,7
Итого	—	1059,2	1038,1
Выход	98,0	1000,0	980,0

Химические показатели (в %):

Влажность $2,0 \pm 0,5$, содержание жира $48,8 \pm 3,0$, растворимых углеводов — $12,5 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $18,9 \pm 3,0$

* 529,6 кг жареного миндаля соответствуют 557,7 кг сырого.

Технология приготовления конфет

«Орех в шоколаде» и «Миндаль в шоколаде» (на сахаре)

От тщательно обжаренных орехов отбирают ломаные ядра, отделившуюся шелуху и отобранные орехи глазируют шоколадом на сахаре, темперированным до $30-32^\circ\text{C}$. Глазируют орехи вручную, опуская их на «вилочке» в котелок с глазурью. Глазированные конфеты охлаждают в холодильном шкафу 5—10 мин при температуре $8-10^\circ\text{C}$, затем насыпают в коробочки по 100 г, упаковывают и маркируют согласно РТУ.

Примечание. Технологический процесс приготовления конфет ведут под наблюдением работников лаборатории. Все оборудование и инвентарь должны быть тщательно зачищены.

КОНФЕТЫ «ТРЮФЕЛИ НА САХАРИНЕ»

Рецептура

Обсыпанные порошком какао конфеты вырабатывают куполообразной формы из шоколадной массы, сбитой на кокосовом масле, добавляя сахарин.

Конфеты заворачивают. В 1 кг содержится не менее 85 завернутых конфет.



Расход компонентов (в кг) на приготовление конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	96,7	946,36	915,13
Порошок какао	95,0	40,71	38,67
Поливочный шоколад	98,0	30,53	29,92
Итого	—	1017,60	983,72
Выход	96,7	1000,00	967,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 946,36 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Конфетная масса	96,0	866,69	832,02	820,20	787,39
Масло-какао	100,0	113,02	113,02	106,96	106,96
Кокосовое масло	100,0	35,69	35,69	33,78	33,78
Ирисовая эссенция	—	1,00	—	0,95	—
Итого	—	1016,40	980,73	961,89	928,13
Выход	96,7	1000,00	967,00	946,36	915,13

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного шоколада

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 30,53 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Конфетная масса	96,0	504,03	483,87	15,39	14,77
Масло-какао	100,0	504,03	504,03	15,39	15,39
Итого	—	1008,06	987,90	30,78	30,16
Выход	98,0	1000,00	980,00	30,53	29,92

Расход компонентов (в кг) на приготовление конфетной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 835,59 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	95,69	95,55	79,96	79,84
Тертое какао	97,0	158,04	153,30	132,06	128,10
Масло-какао	100,0	126,00	126,00	105,28	105,28
Сухое молоко	93,0	368,60	342,80	308,00	286,44



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 835,59 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Миндальный жмых	95,8	270,04	258,70	225,64	216,16
Сахарин	100,0	0,25	0,25	0,21	0,21
Ванилин	—	0,25	—	0,21	—
Итого	—	1018,87	976,60	851,36	816,03
Выход	96,0	1000,00	960,00	835,59	802,16

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	79,96	79,84	80,8	80,7
Тертое какао	97,0	132,06	128,10	133,4	129,4
Порошок-какао	95,0	40,71	38,67	41,2	39,1
Масло-какао	100,0	227,63	227,63	229,9	229,9
Кокосовое масло	100,0	33,78	33,78	34,1	34,1
Сухое молоко	93,0	308,00	286,44	311,1	289,3
Миндальный жмых	95,8	225,64	216,16	228,0	218,4
Сахарин	100,0	0,21	0,21	0,2	0,2
Ванилин	—	0,21	—	0,2	—
Ирисовая эссенция	—	0,95	—	1,0	—
Итого	—	1049,15	1010,83	1059,9	1021,1
Выход	96,7	1000,00	967,00	1000,0	967,0

Химические показатели (в %):

Влажность $3,3 \pm 1,5$, содержание жира $45,1 \pm 2$, растворимых углеводов — $20,2 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $26,6 \pm 3,0$.

Технология приготовления

Приготовление конфетной массы. Компоненты смешивают в месильной машине в течение 8—10 мин при температуре около 40°C , вальцуют на быстроходных пятивальцовых мельницах. Степень измельчения не менее 92% мелких частиц (по Реутову).

Конфетную массу разводят в круглой коншмашине, добавляют масло-какао, кокосовое масло и ирисовую эссенцию. Смешанную массу температурой 40°C охлаждают до температуры $25\text{—}27^\circ\text{C}$ и сливают в формы по 70—80 кг. Затем конфетную массу сбивают в сбивальной машине в течение 3—5 мин.



Приготовление корпусов конфет. Конфетную массу температурой 25—27 °С выдавливают на металлические листы на специальном прессе. Затем охлаждают в холодильном шкафу при температуре 6—8 °С в течение 15—20 мин.

Готовые корпуса сыпают в тару емкостью 13—14 кг и подают на обсыпку.

Обсыпка. В дражировочный барабан загружают корпуса конфет и при вращающемся барабане смачивают корпуса поливочной глазурью температурой 34—36 °С. Затем засыпают смесь порошка какао с сахаром, которая покрывает конфеты ровным слоем в течение 5 мин.

Выгружают конфеты из дражировочного барабана совком с сетчатым дном для отсева смеси порошка какао с сахаром.

Завертка и упаковка. Завертывают конфеты на заверточной машине в этикетку, фольгу и подвертку.

Тип завертки «перетяжка». Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

Примечание. Весь процесс приготовления ведут под наблюдением работников лаборатории. Все оборудование и инвентарь должны быть тщательно зачищены.

КОНФЕТЫ «ПОМАДНЫЕ» (ДИАБЕТИЧЕСКИЕ)

Рецептура

Глазированные шоколадом на сахарине конфеты вырабатывают продолговатой прямоугольной или овальной формы из молочной помады, орехов и масла-какао. В 1 кг содержится не менее 65 незавернутых конфет.

Конфеты продают на вес или расфасованными в коробки.

Расход компонентов (в кг) на приготовление конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	96,7	754,16	729,27
Шоколад на сахарине	98,5	251,38	247,61
Итого	—	1005,54	976,88
Выход	97,2	1000,00	972,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса

Компоненты	Содержа- ние сухих веществ в %	На 1 т		На 754,16 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочная помада	91,0	230,86	210,08	174,11	158,44
Тертый орех с сахаром	98,0	667,00	653,66	503,02	492,96



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 754,16 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Масло-какао	100,0	124,00	124,00	93,52	93,52
Ванилин	—	0,30	—	0,23	—
Итого	—	1022,16	987,74	770,88	744,92
Выход	96,7	1000,00	967,00	754,16	729,27

Расход компонентов (в кг) на приготовление молочной помады

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 174,11 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	539,08	538,27	93,86	93,72
Сгущенное молоко	74,00	539,07	398,91	93,86	69,46
Итого	—	1078,15	937,18	187,72	163,18
Выход	91,00	1000,00	910,00	174,11	158,44

Расход компонентов (в кг) на приготовление тертого ореха с сахаром

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 503,02 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	202,08	201,78	101,65	101,50
Жареный лещинный орех	97,5	808,33	788,12	406,61	396,44
Итого	—	1010,41	989,90	508,26	497,94
Выход	98,0	1000,0	980,00	503,02	492,96

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад на сахарине	98,50	251,38	247,61	255,3	251,5
Сахарный песок	99,85	195,51	195,22	198,5	198,2
Сгущенное молоко	74,00	93,86	69,46	95,3	70,5



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Жареный лещинный орех . . .	97,50	406,61	396,44	412,9*	402,6
Масло-какао	100,00	93,52	93,52	95,0	95,0
Ванилин	—	0,23	—	0,23	—
Итого	—	1041,11	1002,25	1057,23	1017,8
Выход	97,20	1000,00	972,00	1000,0	972,0

Химические показатели (в %):

Влажность $2,8 \pm 1,5$, содержание жира $45,1 \pm 2,0$, растворимых углеводов — $30,5 \pm 3,0$.

Общее количество углеводов $34,4 \pm 3,0$.

Примечание. Лещинный орех можно заменить орехом кешью.

* 412,9 кг жареного лещинного ореха соответствуют 434,8 кг сырого.

Технология приготовления

Приготовление конфетной массы. В открытом варочном котле при давлении $p_{изб}=4$ ат уваривают сгущенное молоко при помешивании до получения помадного сиропа влажностью 9—10%. Готовый помадный сироп выгружают в металлическую емкость, затем тонкой струей пропускают через гранитную трехвальцовую мельницу, при этом получается помада хорошего качества.

Жареный орех и сахар смешивают и пропускают через гранитную трехвальцовую мельницу и собирают в металлическую емкость.

В месильной машине смешивают молочную помаду, тертый орех с сахаром, масло-какао до получения массы однородной консистенции. В конце смешивания добавляют ванилин и готовую конфетную массу подают на разделку.

Приготовление корпусов конфет. Готовую конфетную массу раскатывают на пласти толщиной 11—13 мм между двумя металлическими планками, укладывают на доски и оставляют в цехе на 12—16 ч.

Пласти режут на резальной машине обычным способом.

Глазирование конфет. Конфеты глазируют шоколадом на сахарине обычным способом.

Упаковка и маркировка. По 5 кг конфеты укладывают в гофрокороба с парафинированной бумагой, перестилая



каждый ряд такой же бумагой, или расфасовывают в художественно оформленные коробки. Коробочки упаковывают во внешнюю тару.

Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КАРАМЕЛЬ «КЛУБНИКА» (С ПОРОШКОМ МОРСКОЙ КАПУСТЫ, ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают удлиненно-овальной формы или в виде подушечек. Оболочка тянутая, белого цвета, начинка фруктово-ягодная.

В 1 кг содержится не менее 95 завернутых изделий.

Влажность готовой продукции 5,9—8,6%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,00	653,0	639,94
Начинка	84,00	350,0	294,00
Итого	—	1003,0	933,94
Выход	93,12	1000,0	931,20

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2% (+1; —0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 653 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества

Варка карамельной массы

Сахарный песок	99,85	701,97	700,92	458,39	457,70
Патока	78,00	350,14	273,11	228,64	178,34

Добавления при разделке

Лимонная кислота	98,0	6,00	5,88	3,92	3,84
Морская капуста (порошок)	90,0	10,00	9,00	6,53	5,88
Клубничная или земляничная эссенция	—	4,00	—	2,61	—
Итого	—	1072,11	988,91	700,09	645,76
Выход	98,0	1000,00	980,00	653,00	639,94



**Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки
влажностью 16% (+3; -2%)**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 350 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества

Варка начинки

Сахарный песок	99,85	558,65	557,81	195,53	195,23
Патока	78,00	279,26	217,82	97,74	76,24
Яблочное пюре	10,00	370,00	37,00	129,50	12,95
Клубничное пюре	10,00	180,00	18,00	63,00	6,30
Молочная кислота	50,00	16,00	8,00	5,60	2,80

Добавления при разделке

Клубничная или земляничная эссенция	—	4,00	—	1,40	—
Морская капуста (порошок)	90,00	10,00	9,00	3,50	3,15
Итого	—	1417,91	847,63	496,31	296,67
Выход	84,00	1000,00	840,00	350,00	294,00

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	653,92	652,94	657,77	656,79
Патока	78,00	326,38	254,58	328,30	256,08
Яблочное пюре	10,00	129,50	12,95	130,3	13,03
Клубничное пюре	10,00	63,00	6,30	63,3	6,33
Лимонная кислота	98,00	3,92	3,84	3,94	3,86
Молочная кислота	50,00	5,60	2,80	5,64	2,82
Морская капуста (порошок)	90,00	10,03	9,02	10,09	9,07
Клубничная или земляничная эссенция	—	4,01	—	4,03	—
Итого	—	1196,50	942,43	1203,37	947,98
Выход	93,12	1000,00	931,20	1000,00	931,20

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа и карамельной массы. Карамельный сироп, приготовленный обычным способом, применяемым на данной фабрике, по трубопроводу перекачивают в сборник, откуда насосом подают в вакуум-аппарат для уваривания в карамельную массу влажностью не более 3%, содержащую не более 22% редуцирующих веществ.

Приготовление начинки. Сваренную по обычной схеме фруктовую начинку перекачивают в температурную машину,



куда добавляют 0,5% (по весу начинки) порошка морской капусты и равномерно тщательно перемешивают.

Охлаждение, формовка карамели. Готовую карамельную массу выгружают непосредственно на охлаждающие столы, охлаждают до температуры 90—100 °С и смешивают с вкусовыми и ароматическими веществами и порошком морской капусты (0,5% от веса карамельной массы). Компоненты вносят в следующем порядке: кислота, порошок морской капусты и эссенция.

Массу тщательно перемешивают до равномерного распределения всех компонентов, а для поддержания температуры 75—80 °С переносят на теплый промежуточный стол, с которого массу подают на тянущую машину.

Пласты карамельной массы с тянущей машины закладывают в катальную машину, куда из наполнителя поступает подготовленная, отtemперированная фруктовая начинка.

Завертка и упаковка карамели. Отформованную карамель охлаждают до температуры не выше 50 °С и подают на завертку.

Завернутую карамель упаковывают в ящики массой (весом) не более 22 кг.

Хранят и транспортируют в соответствии с ВТУ.

Для каждой единицы должен быть составлен сопроводительный талон с указанием способа употребления.

МОНПАНСЬЕ «ЛЕДЕНЦОВОЕ» (С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ)

Рецептура

Монпансье вырабатывают в виде мелких фигурок различной конфигурации.

Карамельная масса нетяннутая, зеленого цвета, ароматизирована соответствующими эссенциями.

В 1 кг содержится не менее 600 штук монпансье.

Влажность готовой продукции 1—2,5%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,5	983,88	969,12
Лимонная кислота	98,0	10,00	9,80
Морская капуста (порошок)	90,0	10,00	9,00
Фруктовая или ягодная эссенция	—	4,00	—
Краска разведенная 10%-ная	—	0,20	—
Итого	—	1007,90	987,92
Выход	98,5	1000,00	985,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы
влажностью 1,5% (+1; -0,5%)**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 983,88 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	715,84	714,77	704,30	703,24
Патока	78,00	357,92	279,18	352,15	274,68
Итого	—	1073,76	993,95	1056,45	977,92
Выход	98,50	1000,00	985,00	983,88	969,12

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	704,30	703,24	707,27	706,20
Патока	78,00	352,15	274,68	353,63	275,83
Лимонная кислота	98,00	10,00	9,80	10,03	9,83
Морская капуста (порошок)	90,00	10,00	9,00	10,01	9,04
Фруктовая или ягодная эссенция	—	4,00	—	4,02	—
Краска разведенная 10%-ная	—	0,20	—	0,20	—
Итого	—	1080,65	996,72	1085,16	1000,90
Выход	98,50	1000,00	985,00	1000,00	985,00

Технология приготовления

Приготовление сиропа и карамельной массы. Карамельный сироп готовят обычным способом, уваривая сахарный сироп с патокой или другими антикристаллизаторами. Затем сироп уваривают в карамельную массу.

Охлаждение и формование карамели. Готовую карамельную массу выгружают в металлические тазы или непосредственно на охлаждающие столы, где охлаждают до температуры 90—100 °С.

После охлаждения массу смешивают с красящими, вкусовыми, ароматическими веществами и порошком морской капусты (1% к весу готовой карамели). Компоненты вносят в следующем порядке: кислота, краска, порошок морской капусты, эссенция.

После проминки карамельную массу temperируют на теплом столе, после чего пласты температурой 70—75 °С пропускают через вальцы.



Отформованную карамель охлаждают на транспортере до температуры 35—40°C.

Расфасовка и упаковка. После охлаждения и отборки карамель расфасовывают в мелкие жестяные банки и упаковывают в ящики.

МАРМЕЛАДО-ПАСТИЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

«МАРМЕЛАД ЛЕЧЕБНЫЙ» (С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ПЕКТИНА)

Рецептура

Мармелад представляет собой плотную режущуюся массу, приготовленную из сахара, инвертного сиропа и 5% сухого пищевого пектина.

Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

Влажность готовой продукции 35% (+3; —1%).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок:			
в желе	99,85	455,5	454,8
в инвертном сиропе	99,85	151,8	151,6
Пектин	90,00	50,0	45,0
Лактат натрия	40,00	18,8	7,5
Итого	—	676,1	658,9
Выход	65,00	1000,0	650,0

Технология приготовления

Подготовка сырья. Яблочный, подсолнечниковый, свекловичный, а также расщепленный ферментом пектиназой пектин применяют в виде порошка.

Приготовление мармеладной массы. Мармелад с повышенным содержанием пектина готовят в открытых варочных котлах с мешалкой (в случае ее отсутствия перемешивают вручную).

В открытый варочный котел наливают горячую воду в 7—8-кратном объеме (по отношению к весу порошка пектина), затем добавляют инвертный сироп, лактат натрия и половину сахара и при перемешивании медленно засыпают смесь пектина оставшимся сахаром.

Во избежание образования комков размешивание не прекращают как при засыпке компонентов, так и при уваривании массы.



Мармеладную массу уваривают при давлении пара $p_{изб} = 4 \text{ ат}$ до получения массы влажностью 34—38% (по рефрактометру).

Разливка мармеладной массы и выстаивание пластов. Готовую массу быстро разливают механически или вручную в пачки, коробки и лотки, застланные внутри пергаментом или подпергаментом.

После выстаивания и студнеобразования мармелад накрывают пергаментом, подпергаментом или целлофаном и затем упаковывают.

Упаковка и маркировка. Упаковывают пачки, коробки в наружную тару и маркируют в соответствии с требованиями РТУ на данный сорт мармелада.

«ЯБЛОЧНЫЙ ФОРМОВЫЙ МАРМЕЛАД С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ»

Рецептура

Мармелад готовят в виде небольших фигур различных очертаний из сахара, яблочного пюре, патоки, лактата натрия и порошка морской капусты. Выпускается расфасованным.

В 1 кг содержится 60—65 штук.

Влажность готовой продукции 21% (+3; —1%).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	681,0	679,9
Патока	78,00	31,1	24,3
Яблочное пюре	10,00	862,3	86,2
Лактат натрия	50,00	7,2	3,6
Эссенция:			
фруктовая	—	0,4	—
ванильная	—	0,3	—
Молочная кислота	50,00	4,2	2,1
Морская капуста (порошок)	90,00	11,4	10,0
Итого	—	1597,9	806,1
Выход	79,00	1000,0	790,0

Технология приготовления

Приготовление яблочно-сахарно-лактатной смеси. Яблочное пюре пропускают (для контрольной протирки) через протирочную машину с ситом, диаметр отверстий в котором не более 1 мм.



В смесителе пюре смешивают с сахаром, предварительно добавив к нему лактат (или фосфат) натрия, и передают в сборник змеевикового аппарата.

Варка мармеладной массы. Мармеладную массу варят в непрерывно действующем змеевиковом варочном аппарате при давлении греющего пара $p_{изб} = 3$ ат до получения массы влажностью 29—32%.

Разделка сваренной массы. Сваренную массу направляют в сборник-смеситель, расположенный перед разливочной головкой, куда добавляют порошок морской капусты, эссенцию и кислоту, тщательно перемешивают и немедленно направляют на розлив.

Розлив, студнеобразование, выборка мармелада из форм и раскладка его на решета. Разливают массу в ячейки форм с помощью разливочного механизма, установленного над формирующим транспортером.

Влажность массы в момент розлива 29—32%, температура 75—80 °С.

Студнеобразование происходит при движении мармелада по формирующему транспортеру в течение 45 мин.

Выбирают мармелад из форм на решета специальным механизмом пневмовыборки.

Сушка и охлаждение мармелада. Сушат мармелад в течение 6, 5 ч в механической тоннельной сушилке с поперечным током воздуха.

Температура воздуха в первой зоне сушки 60, во второй — 70—75 °С.

Конечная влажность мармелада после сушки 22—24%.

Охлаждают мармелад в помещении цеха в течение 45—50 мин.

Укладка, упаковка, маркировка. Укладывают, упаковывают и маркируют мармелад в соответствии с правилами, предусмотренными РТУ.

«ПЛАСТОВЫЙ ФРУКТОВО-ЯГОДНЫЙ МАРМЕЛАД» (С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ)

Рецептура

Мармелад представляет собой плотную режущуюся массу, приготовленную из сахара, яблочного и фруктово-ягодного пюре (клюквенного, кизилового, сливового, клубничного и др.) и порошка морской капусты.

Выпускается расфасованным.

Влажность готовой продукции 30% (+3; —1%).



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахар	99,85	608,6	607,6
Пюре:			
яблочное	10,00	690,0	69,0
фруктово-ягодное	10,00	187,0	18,7
Лактат натрия	50,00	7,0	3,5
Молочная кислота	50,00	2,0	1,0
Морская капуста (порошок)	90,00	11,1	10,0
Итого	—	1505,7	709,8
Выход	70,00	1000,0	700,0

Примечания. 1. В зависимости от желирующей способности яблочного пюре допускается снижение и увеличение количества его до 15 %.

2. Кислоту вводят только при употреблении пюре с низкой желирующей способностью.

3. Лактат натрия дозируют в зависимости от кислотности пюре.

4. В мармеладе допускаются семена клюквы, клубники, малины, черной смородины и клетчатка фруктового пюре и морской капусты.

Технология приготовления

Подготовка сырья. По данным лабораторных испытаний подбирают по способности к студнеобразованию стандартное яблочное пюре.

Фруктово-ягодное пюре подбирают из партий с лучшей студнеобразующей способностью.

Приготовление фруктово-ягодно-сахарной смеси. Яблочное и фруктово-ягодное пюре пропускают (для контрольной протирки) через протирочную машину с ситом с отверстиями не более 1 мм.

В смесителе смешивают пюре с сахаром, в который добавлен лактат натрия, и, не останавливая лопасти мешалки, пускают по мере надобности на варку.

Варка мармеладной массы. Варят мармеладную массу в непрерывно действующих змеевиковых варочных аппаратах при давлении греющего пара $p_{изб} = 3$ ат до получения массы влажностью 30—33 % (по рефрактометру).

Разделка и розлив мармеладной массы. Из испарителя масса поступает в сборник, где ее смешивают с порошком морской капусты и при необходимости подкисляют.

Готовую массу разливают быстро механическим путем в коробки по 250—500 г, выстланные внутри пергаментом или подпергаментом.

Студнеобразование и выстаивание мармелада. Коробки с мармеладной массой устанавливают на спе-



циальных стеллажах, не закрывая верхней поверхности, для студнеобразования и охлаждения, после этого поверхность накрывают пергаментом, подпергаментом или целлофаном и закрывают крышками.

Упаковка и маркировка мармелада. Упаковывают и маркируют коробки в соответствии с требованиями РТУ.

«ПАТ ФРУКТОВЫЙ С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ»

Рецептура

Пат в виде лепешек в форме полушарий изготавливают из фруктового пюре, сахара и морской капусты. Поверхность обсыпают сахарным песком. Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 170—200 штук.

Влажность готовой продукции $12 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление пата

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мармеладная масса	84,00	876,1	736,0
Сахарный песок	99,85	175,20	175,0
Итого	—	1051,30	911,0
Выход	88,00	1000,00	880,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление мармеладной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 876,1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	774,36	773,20	678,4	677,38
Пюре:					
абрикосовое	10,00	388,00	38,80	340,0	34,00
яблочное	10,00	193,80	19,350	169,8	16,98
Морская капуста	85,00	12,65	10,75	11,1	9,44
Лимонная кислота	98,00	2,10	2,10	1,8	1,80
Итого	—	1370,91	844,20	1201,1	739,60
Выход	84,00	1000,00	840,00	876,1	736,00



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	853,6	852,38
Пюре:			
абрикосовое	10,00	340,0	34,00
яблочное	10,00	169,8	16,98
Морская капуста	85,00	11,1	9,44
Лимонная кислота	98,00	1,8	1,80
Итого	—	1376,3	914,60
Выход	88,00	1000,0	880,00

Технология приготовления

Подготовка сырья. По данным лабораторных испытаний подбирают стандартное яблочное и абрикосовое пюре по кислотности, цвету и способности их к студнеобразованию.

Варка мармеладной массы. Варят мармеладную массу в универсальном вакуум-аппарате при давлении греющего пара $p_{изб}=4-5$ ат до получения массы влажностью 17—18%.

Разделка и отливка массы. В сваренную массу при постоянном помешивании добавляют порошок морской капусты и кислоту. Затем из нижней чаши универсального аппарата перекачивают массу в бункер отливочной машины и в течение 10 мин разливают в лотки с сахаром, в котором отштампованы ячейки.

Студнеобразование и обсыпка пата. Лотки с отлитым патом устанавливают на этажерки, где он застудневает в течение 30—45 мин при температуре окружающего воздуха 18—20 °С. Затем на трясоките от пата отделяют сахар и выстаивают в течение 10—14 ч в помещении цеха.

Укладка и упаковка пата. По 1,5—2 кг пата укладывают в гофрированные коробки и упаковывают в соответствии с РТУ.

«ЗЕФИР БЕЛО-РОЗОВЫЙ С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ»

Рецептура

Зефир готовят из яблочного пюре с сахаром, сбитым на яичном белке, добавляя агаро-сахарный сироп и порошок морской капусты. Зефир имеет вид круглых или продолговатых фигур, склеенных из двух половинок, с рифленой поверхностью, обсыпанных сверху сахарной пудрой.



Допускается наличие единичные вкраплений клетчатки морской капусты.

Выпускается расфасованным в коробки или пачки.

В 1 кг содержится 32—40 штук.

Влажность готовой продукции 17% (+3; —1%).

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	29,9	29,8
Сахарный песок	99,85	662,9	662,0
Патока	78,00	139,4	108,7
Яблочное пюре	10,00	390,0	39,0
Яичный белок	15,00	52,0	7,8
Агар	85,00	8,5	7,3
Молочная кислота	50,00	5,4	2,7
Ванильная или фруктово-ягодная эссенция	—	2,0	—
Краска амарант	—	1,2	—
Морская капуста (порошок)	90,00	11,1	10,0
Итого	—	1302,4	867,3
Выход	83,00	1000,0	830,0

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания.

Яблочное пюре уплотняют (уваривают) до получения массы влажностью 85—86%.

Приготовление агаро-сахаро-паточного сиропа. В открытом варочном котле или диссудаторе при нагревании растворяют набухший агар и сахар, затем добавляют патоку и уваривают сироп в змеевиковом аппарате до получения массы влажностью 15—16%.

Приготовление зефирной массы. В периодически действующую сбивальную машину загружают порцию сахара, пюре и около половины яичного белка, потребного на одну загрузку. Закрывают машину крышкой и сбивают массу 8—10 мин, затем добавляют белок и сбивают при полуоткрытой крышке. Через 16—18 мин в сбитую массу вводят кислоту, краску, эссенцию и порошок морской капусты, а затем агаро-сахаро-паточный сироп температурой 90—95 °С, массу вымешивают в течение 0,5—1 мин для равномерного распределения «клея».

Отсадка половинок зефира. Зефирную массу загружают в бункер зефироотсадочной машины, под которую посту-



пают лотки, предварительно механически зачищенные от остатков зефирной массы.

На зефиротсадочной машине отливают половинки зефира круглой формы с рифленой поверхностью.

Выстаивание (студнеобразование и подсушка) половинок зефира. Выстаивают зефир на лотках в помещении цеха в течение 4—5 ч (для полного студнеобразования), затем лотки на 4—5 ч ставят в камеру, где поддерживают температуру 35—38 °С и относительную влажность воздуха 50—60%, до получения продукта влажностью 18—20%.

Опудривание половинок и склеивание (лепка) зефира. Лотки с половинками зефира устанавливают на цепной транспортер, который подводит их под механизм обсыпки сахарной пудрой и на участок для склеивания «лепки» зефира.

Укладка, упаковка и маркировка зефира. Склеенный зефир укладывают в коробки, картонные и фанерные ящики, лотки. Упаковывают и маркируют в соответствии с РТУ.

ДРАЖЕ «ЗЕЛЕНЫЙ ГОРОШЕК» (С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ)

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус — кристаллы сахарного песка, накатка — сахарная пудра зеленого цвета с морской капустой.

В 1 кг содержится 360—440 штук.

Влажность готовой продукции $3,0 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	97,0	999,0	969,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	971,3
Выход	97,0	1000,0	970,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,0	15,0	15,0	15,0
Сахарная пудра	99,85	865,6	864,3	864,8	863,5
Морская капуста	90,00	12,2	11,0	12,2	11,0



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфаб- риката		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Поливочный сироп	80,00	107,6	86,1	107,6	86,1
Краска:					
синяя	—	0,1	—	0,1	—
желтая	—	0,5	—	0,5	—
Эссенция	—	3,3	—	3,3	—
Итого	—	1004,3	976,4	1003,5	975,6
Выход	97,00	1000,0	970,0	999,0	969,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфаб- риката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфаб- риката		На 107,6 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	48,7	48,6
Патока	78,00	452,1	352,6	48,7	38,0
Итого	—	904,2	804,0	97,4	86,6
Выход	80,00	1000,0	800,0	107,6	86,1

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	64,4	64,3	65,2	65,1
Сахарная пудра	99,85	864,8	863,5	872,1	870,8
Морская капуста	90,00	12,2	11,0	12,4	11,2
Патока	78,00	48,7	38,0	49,1	38,3
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Парафин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Краска:					
синяя	—	0,1	—	0,1	—
желтая	—	0,5	—	0,5	—
Эссенция	—	3,3	—	3,3	—
Итого	—	995,6	978,4	1004,3	987,0
Выход	97,00	1000,0	970,0	1000,0	970,0

Технология приготовления

Приготовление корпусов и дражирование. В дражировочный котел загружают 30—40 кг крупных кристаллов сахарного песка. Котел приводят в движение, кристаллы смачивают поливочным сахаро-паточным сиропом влажностью 27—28% и посыпают сахарной пудрой тонкого помола. По мере высыхания кристаллов их вновь смачивают поливочным сиропом и посыпают сахарной пудрой через каждые 10—15 мин до получения крупинок определенного размера — 18—20 штук в 1 г.

Чтобы крупинки корпусов были одинаковыми, используют сахарную пудру одного помола без крупных кристаллов.

Засыпав в котел корпуса, приводят его в движение, крупинки смачивают поливочным сахаро-паточным сиропом и посыпают сахарной пудрой тонкого помола с порошком морской капусты так же тонкого помола. После каждой поливки драже сушится в течение 15—20 мин.

Поливают сиропом и посыпают сахарной пудрой с порошком морской капусты до тех пор, пока горошины не достигнут определенного размера — 400 штук в 1 кг.

Вес одной горошины должен быть равен 2,5 г.

У готового драже должна быть ровная гладкая поверхность зеленого цвета. Готовое драже выгружают в лотки с парусиновым дном для подсушивания.

Глянцевание. Глянцуют драже во вращающихся дражировочных котлах или аппаратах для непрерывного глянцеваия в течение 20—25 мин и затем подают на расфасовку и упаковку.

ДРАЖЕ «МОЛОЧНОЕ» (С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ)

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус драже — кристаллы сахарного песка, на-



катка драже — сахарная пудра с морской капустой и сгущенным молоком.

В 1 кг содержится 900—1100 штук.

Влажность готовой продукции $3,0 \pm 1,0\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	97,0	999,0	969,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	971,3
Выход	97,0	1000,0	970,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,0	15,0	15,0	15,0
Сахарная пудра	99,85	855,7	854,4	854,8	853,5
Морская капуста	90,00	12,2	11,0	12,2	11,0
Поливочный сироп	80,00	120,2	96,2	120,0	96,1
Краска:					
желтая	—	0,4	—	0,4	—
красная	—	0,1	—	0,1	—
Итого	—	1003,6	976,6	1002,5	975,6
Выход	97,00	1000,0	970,0	999,0	969,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 120 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	83,2	83,0	10,0	10,0
Патока	78,00	450,0	351,0	54,0	42,1
Сгущенное молоко	74,00	500,0	370,0	60,0	44,4
Итого	—	1033,2	804,0	124,0	96,5
Выход	80,00	1000,0	800,0	120,0	96,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	25,8	25,7	26,1	26,0
Сахарная пудра	99,85	854,8	853,5	861,5	860,2
Сгущенное молоко	74,00	60,0	44,4	60,8	45,0
Морская капуста	90,00	12,2	11,0	12,4	11,2
Патока	78,00	54,0	42,1	55,1	43,0
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Краска:					
желтая	—	0,4	—	0,4	—
красная	—	0,1	—	0,1	—
Воск	100,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин или стеарин	100,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Тальк	100,0	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого	—	1008,9	978,3	1018,0	987,0
Выход	97,00	1000,0	970,0	1000,0	970,0

Технология приготовления

Приготовление корпусов и дражировка. В дражировочный котел загружают 30—40 кг крупных кристаллов сахарного песка. Котел приводят в движение, кристаллы сахара смачивают поливочным сахаро-паточным сиропом влажностью 27—28% и посыпают сахарной пудрой тонкого помола.

По мере высыхания кристаллов их вновь смачивают поливочным сиропом и посыпают сахарной пудрой через каждые 10—15 мин до получения крупинок определенного размера — 25—30 штук в 1 г.

Чтобы крупинки корпуса были одинаковыми, используют сахарную пудру тонкого помола без крупных кристаллов.



В дражировочный котел загружают корпуса. Котел приводят в движение, корпуса смачивают поливочным сиропом (молочным) и посыпают сахарной пудрой тонкого помола, смешанной с порошком морской капусты так же тонкого помола.

Поливают сиропом и посыпают сахарной пудрой, смешанной с порошком морской капусты, до тех пор, пока горошина не достигнет определенного размера. Для последних поливок используют сахаро-паточный сироп кремового цвета.

Время подсушивания драже после каждой поливки — 15—20 мин.

Готовое драже должно иметь ровную гладкую поверхность кремового цвета. Драже выгружают в лотки с парусиновым дном для подсушивания.

Глянцевание. Глянцуют драже во вращающихся дражировочных котлах или в аппаратах для непрерывного глянцева-ния, при этом на поверхность драже наносят воско-жировую смесь.

Время глянцева-ния 20—25 мин. Глянцованное драже подают на расфасовку и упаковку.



IV. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

ПЕЧЕНЬЕ «ПОЛЕЗНОЕ»

Рецептура

Сахарное печенье готовят фигурной или круглой формы из муки I сорта. Выпускается в продажу весовым или фасованным.

В 1 кг содержится не менее 170 штук.

Влажность готовой продукции $5,0 \pm 1,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука I сорта	85,80	80,00	68,40	649,98	555,69
Сахарная пудра	99,85	27,50	27,46	223,43	223,09
Мargarin	84,00	20,00	16,80	162,49	136,49
Цельное молоко	12,00	6,25	0,75	50,75	6,09
Меланж	27,00	6,00	1,62	48,74	13,16
Инвертный сироп	70,00	3,75	2,63	30,53	21,37
Сода	50,00	0,60	0,30	4,88	2,44
Аммоний	—	0,075	—	0,61	—
Хлористый кальций	37,40	1,00	0,374	8,13	3,04
Ванильная пудра	99,85	0,625	0,624	5,07	5,06
Итого	—	145,80	118,958	1184,56	966,43
Выход	95,00	123,09	116,94	1000,00	950,00

Технология приготовления

Замес теста. В месильную машину загружают все необходимое сырье и замешивают тесто в течение 10—20 мин. Температура смеси должна быть равна 15—23 °С.

Готовое тесто должно быть температурой 19—25 °С, хорошо перемешанным.

Формование теста, выпечка, охлаждение и упаковка печенья. Формуют тесто на ротационной машине,



затем выпекают при температуре 260—280 °С в течение 3—4 мин и после охлаждения подают на упаковку.

Хранение печенья. Хранят печенье в чистых складских помещениях при относительной влажности воздуха не выше 70—75% и температуре не более 18 °С. Не допускается хранение упакованного печенья совместно с продуктами, обладающими специфическим запахом.

Гарантийный срок хранения печенья 3 месяца с момента выпуска товара с фабрики.

КАРАМЕЛЬ «АНИСО-МЕНТОЛОВАЯ» (ОТКРЫТАЯ)

Рецептура

Леденцовую карамель вырабатывают в форме горошка или мелких фигурок различной конфигурации.

Карамель окрашена в желтый цвет и ароматизирована анисовым маслом с ментолом, продается на вес или расфасованной в коробочки по 100 г.

1 кг содержит 800—1000 штук.

Влажность готовой продукции 1—2,5%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондированной карамели

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамель некондированная	98,50	973,7	959,09	973,7	959,09
Сахар для кондира	99,85	31,1	31,05	31,1	31,05
Итого	—	1004,8	990,14	1004,8	990,14
Выход	98,50	1000,0	985,00	1000,0	985,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели без кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 973,7 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,5	1005,11	990,03	978,60	963,92
Анисовое масло	—	0,45	—	0,44	—
Ментол	—	1,00	—	0,98	—
Винный спирт	—	5,00	—	4,87	—
Краска разведенная 10%-ная	—	0,30	—	0,30	—
Итого	—	1011,86	990,03	985,19	963,92
Выход	98,5	1000,00	985,00	973,70	959,09



**Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы
влажностью 1,5% (+1; -0,5%)**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 978,6 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	712,96	711,89	697,70	696,65
Патока	78,00	356,50	278,06	348,87	272,12
Итого	—	1069,46	989,95	1046,57	968,77
Выход	98,50	1000,00	985,00	978,60	963,92

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 36,3 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	855,60	854,30	31,1	31,05
Итого	—	855,60	854,30	31,1	31,05
Выход	85,00	1000,00	850,00	36,3	30,90

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	728,80	727,70	731,10	730,0
Патока	78,00	348,90	272,12	350,00	272,0
Анисовое масло	—	0,44	—	0,44	—
Ментол	—	0,98	—	0,98	—
Винный спирт	—	4,87	—	4,89	—
Краска разведенная 10%-ная	—	0,30	—	0,30	—
Итого	—	1084,37	999,82	1087,44	1003,0
Выход	98,50	1000,00	985,00	1000,00	985,0

КАРАМЕЛЬ «МЕНТОЛОВЫЕ ПАСТИЛКИ» (ОТКРЫТАЯ)

Рецептура

Леденцовую гляncованную карамель вырабатывают в форме горошин зеленого цвета, ароматизированных мятным и эвкалиптовым маслом с ментолом. Выпускается расфасованной в



термоспаивающиеся целлофановые пакетики по 60 г, а неглянцованная — в жестяные коробочки.

В 1 кг содержится 800—1000 штук.

Влажность готовой продукции 1—2,5%.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцованной карамели

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамель без глянца	98,50	993,7	978,79	993,7	978,79
Сахар для поливочного сиропа	99,85	8,0	7,99	8,0	7,99
Жировой глянец	100,00	0,8	0,80	0,8	0,80
Тальк	100,00	0,5	0,50	0,5	0,50
Итого	—	1003,0	988,08	1003,0	988,08
Выход	98,50	1000,0	985,00	1000,0	985,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели без глянца

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 993,7 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,5	1005,03	989,95	998,70	983,72
Мятное масло	—	1,20	—	1,19	—
Эвкалиптовое масло	—	0,33	—	0,33	—
Ментол	—	7,15	—	7,10	—
Спирт для разведения масла	—	5,00	—	4,97	—
Краска разведенная 10%-ная	—	0,25	—	0,25	—
Итого	—	1018,96	989,95	1012,54	983,72
Выход	98,5	1000,00	985,00	993,70	978,79

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 1,5 (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 998,7 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	715,84	714,77	714,91	713,84
Патока	78,00	357,92	279,18	357,45	278,81
Итого	—	1073,76	993,95	1072,36	992,65
Выход	98,50	1000,00	985,00	998,70	983,72



Расход компонентов (в кг) на приготовление глянца

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 0,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Воск	100,0	252,52	252,52	0,2	0,2
Парафин	100,0	252,52	252,52	0,2	0,2
Кокосовое масло	100,0	505,05	505,05	0,4	0,4
Итого	—	1010,1	1010,1	0,8	0,8
Выход	100,0	1000,0	1000,0	0,8	0,8

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахар	99,85	722,91	721,83	731,70	730,80
Патока	78,0	357,45	278,81	361,79	282,30
Воск	100,0	0,20	0,20	0,20	0,20
Парафин	100,0	0,20	0,20	0,20	0,20
Масло:					
кокосовое	100,0	0,40	0,40	0,40	0,40
мятное	—	1,19	—	1,20	—
эвкалиптовое	—	0,33	—	0,33	—
Ментол	—	7,10	—	7,15	—
Спирт для разведения масла	—	4,97	—	5,00	—
Тальк	100,0	0,50	0,50	0,50	0,50
Краска разведенная 10%-ная	—	0,25	—	0,30	—
Итого	—	1095,50	1001,94	1108,72	1014,42
Выход	98,5	1000,00	985,00	1000,00	985,00

КАРАМЕЛЬ «ЭВКАМЕНТОЛОВАЯ» (ОТКРЫТАЯ)

Рецептура

Леденцовую карамель вырабатывают в форме горошка или мелких фигурок различной конфигурации зеленого цвета. Карамель ароматизирована мятным, анисовым и эвкалиптовым маслом.

Продается на вес или расфасованной в мелкие коробочки по 100 г.

В 1 кг содержится 800—1000 штук.

Влажность готовой продукции 1—2,5%.



Расход компонентов (в кг) на приготовление кондированной карамели

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамель некондированная	98,50	973,70	959,09	973,70	959,09
Сахар для кондира	99,85	31,10	31,05	31,10	31,05
Итого	—	1004,80	990,15	1004,80	990,15
Выход	98,50	1000,00	985,00	1000,00	985,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамели без кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 973,7 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,5	1005,03	989,95	978,60	963,92
Масло:					
анисовое	—	0,25	—	0,25	—
мятное	—	1,00	—	0,98	—
эвкалиптовое	—	0,25	—	0,25	—
Винный спирт	—	5,00	—	4,87	—
Краска разведенная 10%-ная	—	0,30	—	0,30	—
Итого	—	1011,83	989,95	985,25	963,92
Выход	98,5	1000,00	985,00	973,70	959,09

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 1,5% (+1; -0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 978,6 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	712,96	711,89	697,70	696,65
Патока	78,00	356,50	278,06	348,87	272,12
Итого	—	1069,46	989,95	1046,57	968,77
Выход	98,50	1000,00	985,00	978,6	963,92



Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 36,3 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	855,60	854,3	31,1	31,05
Итого	—	855,60	854,3	31,1	31,05
Выход	85,00	1000,00	850,0	36,3	30,90

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	728,80	727,70	731,10	730,00
Патока	78,00	348,87	272,12	350,0	273,00
Масло:					
анисовое	—	0,25	—	0,25	—
мятное	—	0,98	—	0,98	—
эвкалиптовое	—	0,25	—	0,25	—
Винный спирт	—	4,87	—	4,89	—
Краска разведенная 10%-ная	—	0,30	—	0,30	—
Итого	—	1084,32	999,82	1087,77	1003,00
Выход	98,50	1000,00	985,00	1000,00	985,00

МОНПАНСЬЕ «МЯТНЫЕ ПАЛОЧКИ» (В САХАРЕ)

Рецептура

Монпансье вырабатывают в форме батончиков, обсыпанных мелким сахарным песком, и формуют на режущей машине.

В 1 кг содержится не менее 400 штук.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамель необсыпанная . . .	98,50	901,0	887,48
Сахар:			
для обсыпки	99,85	95,0	94,86
для поливочного сиропа . .	99,85	7,0	6,99
Итого	—	1003,0	989,33
Выход	98,60	1000,0	986,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы
влажностью 1,5% (+1; -0,5%)**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 901 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Варка карамельной массы					
Сахарный песок	99,85	716,84	715,77	646,00	645,00
Патока	78,00	357,92	279,18	322,5	251,50
Добавление при разделке					
Ментол	—	0,34	—	0,30	—
Спирт	—	2,50	—	2,30	—
Мятное масло	—	1,00	—	0,90	—
Итого	—	1078,60	994,95	972,00	896,50
Выход	98,50	1000,00	985,00	901,00	887,45

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	748,00	746,85	750,00	749,00
Патока	78,00	322,50	251,50	323,40	252,20
Ментол	—	0,30	—	0,30	—
Спирт	—	2,30	—	2,30	—
Мятное масло	100,00	0,90	—	0,90	—
Итого	—	1074,00	998,35	1076,90	1001,20
Выход	98,60	1000,00	986,00	1000,00	986,00

**Технология приготовления карамели «Анисо-ментоловая»,
«Ментоловые пастилки», «Эвкаментоловая»**

Варка сиропа и карамельной массы. Карамельный сироп готовится обычным способом, принятым на фабрике. Карамельную массу получают путем уваривания карамельного сиропа, профильтрованного через сита с диаметром отверстий не более 2,5 мм, в вакуум-аппарате непрерывного действия при давлении греющего пара $p_{изб} = 5-6$ ат и разрежении 500—650 мм рт. ст. до получения массы влажностью 1,5—2,5% и содержанием редуцирующих веществ не более 21%.

Разделка, формовка и охлаждение карамельной массы. Карамельную массу из вакуум-аппарата строго определенными порциями (разница в массе не должна превы-



шать 0,3 кг) выливают в смазанные растительным маслом металлические тазы, а затем на охлаждающий стол, смазанный маслом или обсыпанный тальком.

На столе в массу вводят разведенную (10%-ную) прокипяченную и отфильтрованную краску и смесь всех лекарственных веществ, которые предварительно растворяют в спирте. Дозу краски устанавливают опытным путем в начале работы, при этом добиваются получения нормального цвета карамели (голубовато-зеленого, бледно-зеленого и бледно-желтого).

Добавляют смеси лекарственных веществ постепенно (перемешивая), при этом ощущается резкий запах ментола. Все добавки тщательно перемешивают с карамельной массой.

Карамельную массу с охлаждающего стола тщательно проминают на мраморном столе или металлической плите, а затем переносят на приемный теплый стол, где вытягивают, режут на отдельные пласти по 1,5—2 кг толщиной 20—30 мм.

Нарезанные пласти температурой 80—75 °С пропускают через вальцы, смазанные смесью жиров. Монпасье, отформованное в виде ленты, охлаждают на транспортере, разбивают на отдельные конфетки, отсеивают крошки и сыпают на стол с бортами или в дражировочный котел.

Приготовление смеси лекарственных веществ. Смесь лекарственных веществ готовят сразу для всего предполагаемого к выработке объема.

Для этого весь ментол, предусмотренный рецептурой, засыпают в стеклянную бутылку и заливают спиртом.

После полного растворения ментола вливают эвкалиптовое, анисовое и мятное масло, в зависимости от рецептуры, и смесь тщательно перемешивают.

Глянцевание. Глянцуют, кондируют и обсыпают карамель сахаром обычным способом в дражировочных барабанах.

Расфасовка. «Ментоловые пастилки» (без защитной обработки) расфасовывают в жестяные коробки по 60 г с целлофаном или парафинированной бумагой. Глянцованные «Ментоловые пастилки» расфасовывают в целлофановые пакетики по 60 и 100 г, «Анисо-ментоловую», «Эвкаментоловую» карамель расфасовывают по 100 г в картонные коробки, застеленные парафинированной бумагой.

В каждой коробке (пакетике) должен быть сопроводительный талон, на котором указан способ употребления.

ПАСТИЛЬНО-МАРМЕЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ЗЕФИР «СНЕЖОК»

Рецептура

Зефир готовят из яблочного пюре с сахаром, сбитым на яичном белке, добавляя агаро-сахарный сироп. Зефир имеет



вид круглых или продолговатых фигур, склеенных из двух половинок, с рифленой поверхностью, обсыпанных сверху сахарной пудрой.

Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 32—40 штук.

Влажность готовой продукции 17% (± 3 ; -1%).

Расход компонентов (в кг) на приготовление зефира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	29,9	29,8
Зефир без пудры	80,00	1009,8	807,8
Итого	—	1039,7	837,6
Выход	83,00	1000,0	830,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление зефира без пудры

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1009,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	321,5	321,0	324,6	324,1
Яблочное пюре	10,00	386,0	38,6	390,0	39,0
Яичный белок	15,00	51,5	7,7	52,0	7,8
Сироп с агаром	85,00	535,6	455,3	540,8	459,7
Молочная кислота	50,00	7,0	3,5	7,0	3,5
Ментол (кристаллический)	—	0,06	—	0,06	—
Мятная эссенция	—	0,32	—	0,32	—
Итого	—	1302,0	826,1	1314,8	834,1
Выход	80,00	1000,0	800,0	1009,8	807,8

Расход компонентов (в кг) на приготовление сиропа с агаром

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 540,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	644,2	643,2	348,4	347,9
Патока	78,00	257,6	201,0	139,4	108,7
Агар	85,00	16,0	13,6	8,6	7,3
Итого	—	917,8	857,8	496,4	463,9
Выход	85,00	1000,0	850,0	540,8	459,7



шать 0,3 кг) выливают в смазанные растительным маслом металлические тазы, а затем на охлаждающий стол, смазанный маслом или обсыпанный тальком.

На столе в массу вводят разведенную (10%-ную) прокипяченную и отфильтрованную краску и смесь всех лекарственных веществ, которые предварительно растворяют в спирте. Дозу краски устанавливают опытным путем в начале работы, при этом добиваются получения нормального цвета карамели (голубовато-зеленого, бледно-зеленого и бледно-желтого).

Добавляют смеси лекарственных веществ постепенно (перемешивая), при этом ощущается резкий запах ментола. Все добавки тщательно перемешивают с карамельной массой.

Карамельную массу с охлаждающего стола тщательно проминают на мраморном столе или металлической плите, а затем переносят на приемный теплый стол, где вытягивают, режут на отдельные пласти по 1,5—2 кг толщиной 20—30 мм.

Нарезанные пласти температурой 80—75 °С пропускают через вальцы, смазанные смесью жиров. Монпасье, отформованное в виде ленты, охлаждают на транспортере, разбивают на отдельные конфетки, отсеивают крошки и ссыпают на стол с бортами или в дражировочный котел.

Приготовление смеси лекарственных веществ. Смесь лекарственных веществ готовят сразу для всего предполагаемого к выработке объема.

Для этого весь ментол, предусмотренный рецептурой, засыпают в стеклянную бутылку и заливают спиртом.

После полного растворения ментола вливают эвкалиптовое, анисовое и мятное масло, в зависимости от рецептуры, и смесь тщательно перемешивают.

Глянцевание. Глянцуют, кондируют и обсыпают карамель сахаром обычным способом в дражировочных барабанах.

Расфасовка. «Ментоловые пастилки» (без защитной обработки) расфасовывают в жестяные коробки по 60 г с целлофаном или парафинированной бумагой. Глянцованные «Ментоловые пастилки» расфасовывают в целлофановые пакетики по 60 и 100 г, «Анисо-ментоловую», «Эвкаментоловую» карамель расфасовывают по 100 г в картонные коробки, застеленные парафинированной бумагой.

В каждой коробке (пакетике) должен быть сопроводительный талон, на котором указан способ употребления.

ПАСТИЛЬНО-МАРМЕЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

ЗЕФИР «СНЕЖОК»

Рецептура

Зефир готовят из яблочного пюре с сахаром, сбитым на яичном белке, добавляя агаро-сахарный сироп. Зефир имеет



вид круглых или продолговатых фигур, склеенных из двух половинок, с рифленой поверхностью, обсыпанных сверху сахарной пудрой.

Выпускается весовым и расфасованным в коробки.

В 1 кг содержится 32—40 штук.

Влажность готовой продукции 17% (± 3 ; -1%).

Расход компонентов (в кг) на приготовление зефира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	29,9	29,8
Зефир без пудры	80,00	1009,8	807,8
Итого	—	1039,7	837,6
Выход	83,00	1000,0	830,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление зефира без пудры

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1009,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	321,5	321,0	324,6	324,1
Яблочное пюре	10,00	386,0	38,6	390,0	39,0
Яичный белок	15,00	51,5	7,7	52,0	7,8
Сироп с агаром	85,00	535,6	455,3	540,8	459,7
Молочная кислота	50,00	7,0	3,5	7,0	3,5
Ментол (кристаллический)	—	0,06	—	0,06	—
Мятная эссенция	—	0,32	—	0,32	—
Итого	—	1302,0	826,1	1314,8	834,1
Выход	80,00	1000,0	800,0	1009,8	807,8

Расход компонентов (в кг) на приготовление сиропа с агаром

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 540,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	644,2	643,2	348,4	347,9
Патока	78,00	257,6	201,0	139,4	108,7
Агар	85,00	16,0	13,6	8,6	7,3
Итого	—	917,8	857,8	496,4	463,9
Выход	85,00	1000,0	850,0	540,8	459,7



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	29,9	29,8
Сахарный песок	99,85	673,0	672,0
Патока	78,0	139,4	108,7
Яблочное пюре	10,0	390,0	39,0
Яичные белки	15,0	52,0	7,8
Агар	85,0	8,6	7,3
Молочная кислота	50,0	7,0	3,5
Ментол (кристаллический)	—	0,06	—
Мятная эссенция	—	0,32	—
Итого	—	1300,3	868,1
Выход	83,0	1000,0	830,0

Технология приготовления

Подготовка сырья. Агар отвешивают порциями и в мешочках из марли или бязи помещают в проточную холодную воду для замочки, набухания и промывания. Яблочное пюре уплотняют (уваривают) до получения массы влажностью 85—86%.

Приготовление агаро-сахаро-паточного сиропа. В открытом варочном котле или диссаторе при нагревании растворяют набухший агар и сахар, затем добавляют патоку, и сироп уваривают в змеевиковом аппарате до получения массы влажностью 15—16%.

Приготовление зефирной массы. В периодически действующую сбивальную машину загружают порцию сахара, пюре и около половины яичного белка, потребного на одну загрузку.

Закрывают машину крышкой и массу сбивают 8—10 мин, затем добавляют вторую порцию белка и сбивают при полукрытой крышке. Через 16—18 мин в сбитую массу вводят кислоту, ароматизирующие вещества и агаро-сахаро-паточный сироп температурой 90—95 °С и перемешивают массу в течение 0,5—1 мин для равномерного распределения «клея».

Отсадка половинок зефира. Зефирную массу загружают в бункер зефиротсадочной машины, под которую поступают лотки, предварительно механически зачищенные от остатков зефирной массы.

На зефиротсадочной машине отливают половинки зефира круглой формы с рифленной поверхностью.

Выстаивание (студнеобразование и подсушка) половинок зефира. Выстаивают лотки с зефиром в помещении цеха в течение 4—5 ч (для полного студнеобразования).



затем в течение 4—5 ч в камере, где поддерживают температуру 35—38 °С и относительную влажность воздуха 50—60 % до получения продукта влажностью 18—20 %.

Опудривание половинок и склеивание (лепка) зефира. Лотки с половинками зефира устанавливают на цепной транспортер, который подводит их под механизм обсыпки сахарной пудрой и на участок для склеивания (лепки) половинок зефира.

Укладка, упаковка и маркировка. Склеенный зефир укладывают в коробки, картонные и фанерные ящики — лотки. Упаковывают коробки в ящики и маркируют тару в соответствии с РТУ.

«ДРАЖЕ С ПЕКТИНОМ»

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус драже — кристаллы сахарного песка, накатка — сахарная пудра, цвет которой соответствует цвету порошка пектина.

В 1 кг содержится 440—540 штук.

Влажность готовой продукции 4 ± 1 %.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	96,0	999,0	959,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	961,3
Выход	96,0	1000,0	960,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,0	15,0	15,0	15,0
Сахарная пудра	99,85	669,8	668,8	669,1	668,1
Порошок пектина	90,0	220,3	198,3	220	198,0
Поливиниловый спирт	80,0	107,6	86,1	107,6	86,1
Итого	—	1012,7	968,2	1011,7	967,2
Выход	96,0	1000,0	960,0	999,0	959,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 107,6 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	48,7	48,6
Патока	78,0	452,1	352,6	48,7	38,0
Итого	—	904,2	804,0	97,4	86,6
Выход	80,0	1000,0	800,0	107,6	86,1

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	64,4	64,3	65,2	65,1
Сахарная пудра	99,85	669,1	668,1	673,2	672,2
Патока	78,00	48,7	38,0	49,1	38,3
Порошок пектина	90,00	220	198,0	222,0	199,8
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого	—	1003,8	970,0	1011,1	977,0
Выход	96,00	1000,0	960,0	1000,0	960,0

Технология приготовления

Приготовление корпусов и дражировка. В дражировочный котел загружают 30—40 кг крупных кристаллов сахарного песка. Котел приводят в движение, кристаллы сахара смачивают поливочным сахаро-паточным сиропом влажностью 27—28% и посыпают сахарной пудрой тонкого помола. По мере



высыхания кристаллов их снова смачивают поливочным сиропом и посыпают сахарной пудрой через каждые 10—15 мин до получения крупинок определенного размера — 18—20 штук в 1 г. Чтобы крупинки корпусов были равными, используют сахарную пудру тонкого помола без крупных кристаллов.

В дражировочный котел загружают корпуса, котел приводят в движение, крупинки корпусов смачивают поливочным сиропом и посыпают сахарной пудрой тонкого помола, смешанной с порошком пектина.

Поливают сиропом и посыпают сахарной пудрой, смешанной с порошком пектина до тех пор, пока горошины не достигнут требуемого размера — 400 штук в 1 кг. Масса (вес) одной горошины должна быть равна 2,5 г.

Готовое драже должно иметь ровную гладкую поверхность сероватого оттенка. Драже выгружают в лотки с парусиновым дном для подсушивания.

Глянцевание. Глянцуют драже во вращающихся дражировочных котлах в течение 20—25 мин, а затем подают на расфасовку и упаковку.



V. КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ — ВИТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

ДРАЖЕ «ШИПОВНИК В САХАРЕ»

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус драже — карамельный с начинкой из порошка шиповника, накатка — сахарная, красного цвета.

В 1 кг содержится 130—150 штук.

Влажность готовой продукции $5 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	95	999,0	949,0
Кондир	70	1,0	0,7
Глянec	100	0,4	0,4
Тальк	100	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	951,3
Выход	95	1000,0	950,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфаб- риката		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	93,70	650,0	609,1	649,3	608,4
Поливочный сироп	80,00	60,1	48,1	60,0	48,0
Сахарная пудра	99,85	300,1	299,6	299,8	299,3
Эссенция	—	1,0	—	1,0	—
Краска:					
красная	—	0,2	—	0,2	—
желтая	—	0,5	—	0,5	—
Итого	—	1011,9	956,8	1010,8	955,7
Выход	95,00	1000,0	950,0	999,0	949,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 649,3 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,0	722,9	708,4	469,4	460,0
Начинка	80,0	283,5	226,8	184,1	147,3
Эссенция	—	2,3	—	1,5	—
Лимонная кислота	98,0	4,6	4,5	3,0	2,9
Итого	—	1013,3	939,7	658,0	610,2
Выход	93,7	1000,0	937,0	649,3	608,4

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 469,4 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,3	708,2	332,9	332,4
Патока	78,00	354,7	276,7	166,5	130,0
Итого	—	1064,0	984,9	499,4	462,4
Выход	98,00	1000,0	980,0	469,4	460,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 184,1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Порошок шиповника	93,0	219,5	204,1	40,4	37,5
Сахарная пудра	99,85	604,0	603,1	111,1	110,9
Спирт	—	13,7	—	2,5	—
Эссенция	—	5,4	—	1,0	—
Итого	—	842,6	807,2	155,0	148,4
Выход	80,00	1000,0	800,0	184,1	147,3

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000	700,0	1,0	0,7



Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 60 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	27,1	27,1
Патока	78,00	452,1	352,6	27,1	21,1
Итого	—	904,2	804,0	54,2	48,2
Выход	80,00	1000,0	800,0	60,0	48,0

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	360,7	360,2	368,0	367,4
Сахарная пудра	99,85	410,9	410,3	415,0	414,4
Патока	78,00	193,6	151,0	196,0	152,9
Порошок шиповника	93,00	40,4	37,6	40,4	37,5
Спирт	—	2,5	—	2,5	—
Эссенция	—	3,5	—	3,5	—
Лимонная кислота	98,00	3,0	2,9	3,0	2,9
Краска:					
красная	—	0,2	—	0,2	—
желтая	—	0,5	—	0,5	—
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого	—	1016,9	963,6	1030,7	976,7
Выход	95,00	1000,0	950,0	1000,0	950,0

Технология приготовления

Приготовление карамельной массы. Карамельный сироп влажностью 14—15%, содержащий не менее 12,5% редуцирующих веществ, уваривают в карамельных вакуум-аппаратах до получения массы влажностью 1,5—2,5%, содержащей до 22% редуцирующих веществ. Давление греющего пара $p_{\text{изб}} = 5\text{—}6$ ат, разрежение в вакуум-аппарате 650—700 мм рт. ст.

Готовую карамельную массу температурой 110—120 °С — на патоке и 115—130 °С — на инвертном сиропе выливают на металлические плиты, где охлаждают до 90—95 °С, ароматизируют и подкисляют лимонной кислотой. Тщательно размешанная масса температурой 75—80 °С поступает на тянущую машину, из ко-



торой она попадает на теплый стол. На столе готовят пласт для закладки в катальную машину.

Приготовление начинки. В микс-машину загружают 25—30 кг сиропа влажностью 22—23% (температурой не выше 30 °С), смесь спирта с эссенцией и аскорбиновой кислотой, предварительно растворенной в небольшом количестве сиропа.

Машину пускают в движение и через решетку постепенно загружают просеянный порошок шиповника. Все равномерно перемешивают до получения однородной массы, не содержащей скомковавшегося порошка, добавляют оставшийся сироп и тщательно вымешивают.

Готовая начинка должна быть влажностью 20%, активностью 250 чел./доз в 1 кг.

Начинку необходимо расходовать сразу после ее изготовления.

Формование корпуса. Корпус формуют на карамельштампующем агрегате. В катальную машину закладывают карамельную массу температурой 75—80 °С. Начинка должна быть температурой 65—68 °С. Отформованная карамель поступает на узкий транспортер, где охлаждается до 60—65 °С, а затем на сетчатый транспортер для окончательного охлаждения корпуса до температуры 40—45 °С. Готовые корпуса карамели подаются на дражировку.

Дражировка. По 55—60 кг корпусов загружают в дражировочный котел и поливают сахаро-паточным сиропом температурой 65—75 °С, содержащим не более 11% редуцирующих веществ. Когда корпуса равномерно увлажнятся, их посыпают сахарной пудрой крупного помола. Для получения равномерной накатки поливают и посыпают 3—4 раза, а в конце дражировки (для подсушивания) посыпают сахарной пудрой тонкого помола. Готовое драже должно быть хорошо подсушенным с гладкой поверхностью, величина накатки 35—36%.

Глянцевание и упаковка драже. В аппарате для непрерывного глянцеваания драже смачивают кондиром влажностью 30—32% и поливают расплавленным глянцем.

Дозируют подачу в аппарат кондира, глянца и талька согласно рецептуре. Готовое драже подают на расфасовку.

ДРАЖЕ «ЛЕТО»

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус драже — желейный, накатка — шоколадная.

В 1 кг содержится 300—400 штук.

Влажность готовой продукции $5 \pm 1\%$.



Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	95	999,0	949,0
Кондир	70	1,0	0,7
Глянец	100	0,4	0,4
Тальк	100	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	951,3
Выход	95	1000,0	950,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки шоколадом

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Полуфабрикат 2-й накатки	92,0	761,3	700,4	760,5	699,7
Шоколадная глазурь	99,1	255,8	253,5	255,5	253,2
Итого	—	1016,6	953,9	1015,5	952,9
Выход	95,0	1000,0	950,0	999,0	949,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление 2-й накатки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 760,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Полуфабрикат 1-й накатки	90,00	828,5	745,7	630,0	567,0
Поливочный сироп	80,00	42,1	33,7	32,0	25,6
Сахарная пудра	99,85	117,0	116,8	89,0	88,9
Порошок какао	95,00	36,8	35,0	28,0	26,6
Итого	—	1024,0	931,2	779,0	708,1
Выход	92,00	1000,0	920,0	760,5	699,7



Расход компонентов (в кг) на приготовление 1-й накатки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 630,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	85,00	761,9	647,6	480,0	408,0
Поливочный сироп	80,00	39,7	31,8	25,0	20,0
Сахарная пудра	99,85	193,2	192,9	121,7	121,5
Порошок какао	95,00	41,3	39,2	26,0	24,7
Аскорбиновая кислота	98,00	2,4	2,4	1,5	1,5
Итого	—	1038,5	913,9	654,2	575,7
Выход	90,00	1000,0	900,0	630,0	567,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 480,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	647,7	646,7	310,9	310,4
Патока	78,00	185,0	144,3	88,8	69,3
Фруктовое пюре	10,00	498,0	49,8	239,0	23,9
Агар	85,00	12,2	10,4	5,9	5,0
Аскорбиновая кислота	98,00	3,1	3,0	1,5	1,5
Итого	—	1346,0	854,2	646,1	410,1
Выход	85,00	1000,0	850,0	480,0	408,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 57,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	25,8	25,8
Патока	78,00	452,1	352,6	25,8	20,1
Итого	—	904,2	804,0	51,6	45,9
Выход	80,00	1000,0	800,0	57,0	45,6

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7



Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 255,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад для глазирования	99,0	942,4	933,0	240,3	237,9
Масло-какао	100,0	61,5	61,5	15,7	15,7
Ванилин	—	0,4	—	0,1	—
Итого	—	1004,3	994,5	256,1	253,6
Выход	99,1	1000,0	991,0	255,5	253,2

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	337,4	336,9	338,5	338,0
Сахарная пудра	99,85	210,7	210,4	211,5	211,2
Патока	78,00	114,6	89,4	115,0	89,7
Порошок какао	95,00	54,0	51,3	54,3	51,6
Шоколад для глазирования	99,00	240,3	237,9	240,8	238,4
Масло-какао	100,00	15,7	15,7	15,8	15,8
Фруктовое пюре	10,00	239,0	23,9	240,0	24,0
Агар	85,00	5,9	5,0	6,5	5,2
Аскорбиновая кислота	98,00	3,0	2,9	3,1	3,0
Ванилин	—	0,1	—	0,1	—
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин или стеарин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого	—	1222,3	975,0	1227,2	978,5
Выход	95,00	1000,0	950,0	1000,0	950,0

Технология приготовления

Варка корпуса. После замочки агар уваривают в открытом варочном котле, расходуя на 1 кг агара 20 л воды и 40 кг сахара, до получения массы влажностью 25—30%. Сваренный с сахаром агар сливают в баки и охлаждают до температуры 60—55 °С. Одновременно в открытом варочном котле уваривают фруктовое пюре с сахаром до влажности 20% и охлаждают до 50 °С. Охлажденный агар смешивают с охлажденной фруктовой массой, добавляя аскорбиновую кислоту и подают на отливку.

Отливка. Отливают корпуса в формовочный материал, подсушенный до влажности 5—6%. Формовочный материал загружают в лотки, тщательно заглаживают поверхность и специальным штампом делают углубления (ячейки), в которые специаль-



ными воронками-лейками наливают массу. Отлитые корпуса сверху засыпают формовочным материалом и устанавливают в штабеля для выстаивания.

Дражировка. Корпус загружают в дражировочные котлы, поливают сиропом влажностью 20%, содержащим 15—16% редуцирующих веществ, и посыпают сахарной пудрой в смеси с порошком какао тонкого помола.

1-я накатка составляет 15, 2-я — 13%.

Полуфабрикат 2-й накатки поступает на отделку шоколадом.

Отделка шоколадом. Шоколад разогревают до температуры 30—32 °С и добавляют разжижитель — масло-какао.

Полуфабрикат 2-й накатки загружают в дражировочный котел, поливают разогретым до 30—32 °С шоколадом и после каждой поливки с помощью вентиляционной установки охлаждают воздухом температурой 15—18 °С.

Поливают 4—5 раз, т. е. до тех пор, пока величина накатки не будет удовлетворять требованиям рецептуры.

После отделки шоколадом драже поступает на гляцевание.

Глянцевание. Полуфабрикат шоколадной отделки загружают в дражировочный котел, смачивают кондиром (сахарным сиропом) и, когда поверхность равномерно увлажнится, поливают расплавленным глянем, а после появления слабого блеска посыпают тальком.

Готовую продукцию выгружают в лотки и направляют на упаковку.

ДРАЖЕ «КРОКЕТ» (С ВИТАМИНОМ С)

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус драже — кристаллы сахарного песка, накатка — сахарная пудра с аскорбиновой кислотой, окрашена в 5 цветов (розовый, желтый, зеленый, оранжевый и белый).

В 1 кг содержится 350—450 штук.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление гляцованного драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	98,5	999,0	984,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	986,3
Выход	98,5	1000,0	985,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	10,00	10,00	10,00	10,00
Сахарная пудра	99,85	892,10	890,80	891,10	889,80
Поливочный сироп	80,00	107,60	86,10	107,50	86,00
Аскорбиновая кислота	98,00	1,05	1,03	1,05	1,03
Краска:					
красная	—	0,04	—	0,14	—
желтая	—	0,50	—	0,50	—
синяя	—	0,09	—	0,09	—
Лимонная кислота	98,00	3,97	3,89	3,97	3,89
Эссенция	—	2,50	—	2,50	—
Итого	—	1017,95	991,81	1016,85	990,72
Выход	98,50	1000,00	985,00	999,00	984,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 107,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	48,6	48,6
Патока	78,00	452,1	352,6	48,6	38,0
Итого	—	904,2	804,0	97,2	86,4
Выход	80,00	1000,0	800,0	107,5	86,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1	0,7



Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	59,30	59,20	60,10	59,90
Сахарная пудра	99,85	891,10	889,80	900,60	899,20
Патока	78,00	48,60	37,90	49,16	38,30
Аскорбиновая кислота	98,00	1,05	1,03	1,05	1,03
Краска:					
красная	—	0,14	—	0,14	—
желтая	—	0,50	—	0,50	—
синяя	—	0,09	—	0,09	—
Лимонная кислота	98,00	3,97	3,89	3,97	3,89
Эссенция	—	2,50	—	2,50	—
Тальк	100,00	1,20	1,20	1,20	1,20
Воск	100,00	0,10	0,10	0,10	0,10
Парафин	100,00	0,10	0,10	0,10	0,10
Растительное масло	100,00	0,20	0,20	0,20	0,20
Итого	—	1008,85	993,42	1019,71	1003,92
Выход	98,50	1000,00	985,00	1000,00	985,00

ДРАЖЕ «ИЗЮМ В ШОКОЛАДЕ» (С ВИТАМИНОМ С)

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью. Корпус драже — изюм, накатка — шоколадная. Влажность готовой продукции $7 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	93	999,0	929,1
Кондир	70	1,0	0,7
Глянец	100	0,6	0,6
Тальк	100	1,2	1,2
Итого	—	1001,8	931,6
Выход	93	1000,0	930,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки шоколадом

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Полуфабрикат 2-й накатки	91,0	748,2	680,9	747,5	680,2
Шоколадная глазурь . . .	99,1	255,0	252,7	255,0	252,7
Итого . . .	—	1003,2	933,6	1002,5	932,9
Выход . . .	93,0	1000,0	930,0	999,0	929,1

Расход компонентов (в кг) на приготовление 2-й накатки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 747,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Полуфабрикат 1-й накатки	88,00	753,2	662,8	563,0	495,4
Сахарная пудра	99,85	181,4	181,1	135,6	135,4
Порошок какао	95,00	51,5	49,0	38,5	36,6
Поливочный сироп	80,00	32,0	25,6	23,9	19,1
Итого . . .	—	1018,1	918,5	761,0	686,5
Выход . . .	91,00	1000,0	910,0	747,5	680,2

Расход компонентов (в кг) на приготовление 1-й накатки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 563,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус (изюм)	80,00	551,2	441,0	310,3	248,5
Сахарная пудра	99,85	346,9	346,4	195,3	195,0
Аскорбиновая кислота	98,00	5,3	5,2	3,0	2,9
Порошок какао	95,00	68,3	64,9	38,5	36,6
Поливочный сироп	88,00	42,5	34,0	23,9	19,1
Итого . . .	—	1014,2	891,5	571,0	502,1
Выход . . .	88,00	1000,0	880,0	563,0	495,4



Расход компонентов (в кг) на приготовление подсушенного изюма

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 310,3 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Изюм	80	1003,8	803,0	312,4	249,4
Выход	80	1000,0	800,0	310,3	248,5

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 47,8 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,1	21,6	21,6
Патока	78,00	452,1	352,6	21,6	16,8
Итого	—	904,2	804,0	43,2	38,4
Выход	80,00	1000,0	800,0	47,8	38,2

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколадной глазури

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 255,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколад для глазирования	99,0	942,4	933,0	240,0	237,6
Масло-какао	100,0	61,5	61,5	15,5	15,5
Ванилин	—	0,4	—	0,1	—
Итого	—	1004,3	994,5	255,6	253,1
Выход	99,1	1000,0	991,0	255,0	252,7



Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	21,6	21,6	22,50	22,5
Сахарная пудра	99,85	330,9	330,4	333,54	333,0
Патока	78,00	21,6	16,8	22,00	17,1
Изюм	80,00	312,4	249,4	313,40	250,7
Аскорбиновая кислота	98,00	3,0	2,9	3,06	3,0
Порошок какао	95,00	77,0	73,1	77,60	73,7
Масло-какао	100,00	15,5	15,5	15,50	15,5
Шоколад для глазирования	99,00	240,0	237,6	241,50	239,0
Ванилин	—	0,1	—	0,10	—
Растительное масло	100,00	0,3	0,3	0,30	0,3
Воск	100,00	0,2	0,2	0,20	0,2
Парафин или стеарин	100,00	0,1	0,1	0,10	0,1
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,20	1,2
Итого	—	1023,9	949,1	1031,00	956,3
Выход	93,00	1000,0	930,0	1000,00	930,0

Технология приготовления

Дражировка. В дражировочный котел загружают 35—40 кг изюма и добавляют 2—3 кг крупной сахарной пудры, чтобы при поливке сиропом изюм не склеивался.

Котел приводят в движение и поливают изюм сиропом влажностью 24—25%. При вращении котла поверхность изюма постепенно смачивается, поэтому ее обсыпают сахарной пудрой в смеси с порошком какао. Накатывают в 2 приема (1-я и 2-я накатка). Величина накатки до отделки шоколадов (к весу готовой продукции) должна составлять 43—44%. Затем полуфабрикат поступает на шоколадную отделку.

Отделка шоколадом. Шоколад для глазировки загружают в температурную машину и подогревают до температуры 30—32°C. Полуфабрикат дражировки загружают в дражировочный котел и поливают разогретым шоколадом. После каждой поливки полуфабрикат охлаждают воздухом температурой 17—18°C. Поливают 7—8 раз, до тех пор, пока накатка не будет удовлетворять требованиям рецептуры.

Глянцевание и упаковка. Полуфабрикат шоколадной отделки загружают в дражировочный котел, смачивают кондитером (сахарным сиропом) и, после того как поверхность подсохнет, слегка поливают расплавленным глянцем и посыпают тальком.

За счет скольжения и трения продукции друг о друга и о стенки котла поверхность ее начинает блестеть.



Готовую продукцию выгружают в лотки и направляют на расфасовку и упаковку.

ДРАЖЕ «МЯТНЫЙ ЛИКЕР»

Рецептура

Драже готовят овальной формы с гладкой, блестящей поверхностью.

Корпус драже — ликерный, накатка — сахарная двух цветов (белого и розового).

В 1 кг содержится 600—800 штук.

Влажность готовой продукции $6 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	94,0	999,0	939,1
Тальк	100,0	1,2	1,2
Глянец	100,0	0,4	0,4
Кондир	70,0	1,0	0,7
Итого	—	1001,6	941,4
Выход	94,0	1000,0	940,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Полуфабрикат 2-й накатки	91,00	750,0	682,5	749,3	681,8
Поливочный сироп	80,00	40,4	32,3	40,4	32,3
Сахарная пудра	99,85	233,8	233,4	233,5	233,2
Мятная эссенция	—	1,0	—	1,0	—
Красная краска	—	0,1	—	0,1	—
Итого	—	1025,3	948,2	1024,3	947,3
Выход	94,00	1000,0	940,0	999,0	939,1



Расход компонентов (в кг) на приготовление 2-й накатки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 749,3 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Полуфабрикат 1-й накатки	89,00	800,8	712,7	600,0	534,0
Сахарная пудра	99,85	158,9	158,7	119,4	119,2
Поливочный сироп	80,00	52,2	41,7	39,1	31,3
Итого	—	1011,9	913,1	758,5	684,5
Выход	91,00	1000,0	910,0	749,3	681,8

Расход компонентов (в кг) на приготовление 1-й накатки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 600,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	84,00	802,8	690,4	481,7	714,3
Сахарная пудра	99,85	172,1	171,8	103,7	103,5
Поливочный сироп	80,00	38,4	30,7	23,0	18,4
Итого	—	1013,3	892,0	608,4	536,2
Выход	89,00	1000,0	890,0	600,0	534,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление корпуса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 481,7 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	864,9	863,6	416,6	416,0
Спирт	—	21,0	—	10,0	—
Ментол	—	0,4	—	0,2	—
Мятное масло	—	1,0	—	0,5	—
Итого	—	887,3	863,6	427,3	416,0
Выход	86,00	1000,0	860,0	481,7	414,3



Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 102,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	46,3	46,2
Патока	78,00	452,1	352,6	46,3	36,1
Итого	—	904,2	804,0	92,6	82,3
Выход	80,00	1000,0	800,0	102,5	82,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000	700,0	1,0	0,7

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	463,6	462,9	464,1	463,4
Сахарная пудра	99,85	456,6	455,9	457,6	456,9
Патока	78,00	46,3	36,1	46,3	36,1
Мятное масло	—	0,5	—	0,5	—
Спирт	—	10,0	—	10,0	—
Ментол	—	0,2	—	0,2	—
Эссенция	—	1,0	—	1,0	—
Красная краска	—	0,1	—	0,1	—
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин или стеарин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого	—	979,9	956,5	981,4	958,0
Выход	94,00	1000,0	940,0	1000,0	940,0

Технология приготовления

Приготовление корпуса. Приготовление состоит из варки ликерного сиропа и отливки его в формовочный материал.



Варят ликерный сироп в открытых варочных котлах емкостью 25—50 л.

Предварительно растворяют сахар в воде, взяв 33% ее от веса сахара, и подваривают сахарный раствор до температуры 105—106 °С в варочных котлах со змеевиковым обогревом. Подваренный сироп через фильтры подают в сборник, из которого сироп порциями 15—20 кг поступает в открытый варочный котел для окончательного уваривания до температуры 112—114 °С. Уваренный сироп поступает затем в разливочный бачок, где его ароматизируют ментолом и мятным маслом.

Во избежание улетучивания ароматических веществ их смешивают с сахарным сиропом, охлажденным до температуры 25—30 °С (5—8% от общего веса сиропа).

Готовый ликерный сироп должен быть влажностью 17—18%, прозрачным, без признаков помутнения. Готовый ликерный сироп температурой 90—95 °С отливают в лотки с формовочным материалом.

Для получения на корпусе плотной равномерной корочки поверхность лотков посыпают тонким слоем формовочного материала и лотки устанавливают в штабеля для выстаивания. Выбирают ликерный корпус из формовочного материала при помощи специальных сеток в лотки и передают на дражировку.

Дражировка. Дражировка состоит из трех стадий — 1-я накатка, 2-я накатка и отделка.

При 1-й накатке в дражировочный котел загружают 15—20 кг корпуса и при скорости вращения котла 18—20 об/мин дражируют 3—5 мин. В момент пуска котла, чтобы корпуса не бились, вводят поливочный сироп и сахарную пудру (небольшими порциями). Выгружают продукцию в деревянные лоточки небольшой емкости.

При 2-й накатке в дражировочный котел загружают 30—35 кг полуфабриката 1-й накатки и при скорости вращения котла 20—24 об/мин дражируют так же, как и при 1-й накатке, в течение 10—15 мин, затем продукцию выгружают в лотки и ставят в штабеля для выстаивания.

При отделке поверхность драже становится ровной, гладкой, равномерно окрашенной. Вначале драже отделяют сахарной пудрой среднего помола, а для подсушки и шлифовки расходуют пудру тонкого помола. В котел загружают до 50 кг продукта и при скорости вращения котла 24—26 об/мин отделяют продукцию. Затем выгружают в лотки с парусиновым дном и ставят в штабели для выстаивания.

Глянцевание. Глянцуют драже, чтобы придать ему блеск за счет нанесения на продукцию воско-жирового слоя в течение 20—30 мин. Готовую продукцию подают на расфасовку.



ДРАЖЕ «МОЛОЧНОЕ» (С ШИПОВНИКОМ)

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью, коричневого цвета. Корпус — кристаллы сахарного песка, накатка драже — сахарная пудра с порошком шиповника и сгущенным молоком.

В 1 кг содержится 900—1100 штук.

Влажность готовой продукции $3,5 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	96,5	999,0	964,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	966,3
Выход	96,5	1000,0	965,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,0	15,0	15,0	15,0
Порошок шиповника	95,00	150,2	142,7	150,0	142,5
Поливочный сироп	80,00	120,2	96,2	120,0	96,0
Сахарная пудра	99,85	719,3	718,2	718,6	717,5
Итого	—	1004,7	972,1	1003,6	971,0
Выход	96,50	1000,0	965,0	999,0	964,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 120,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	83,2	83,0	10,0	10,0
Патока	78,00	450,0	351,0	54,0	42,1
Сгущенное молоко	74,00	500,0	370,0	60,0	44,4
Итого	—	1033,2	804,0	124,0	96,5
Выход	80,00	1000,0	800,0	120,0	96,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000,0	700,0	1,0	0,7

Общий расход (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	25,7	25,7	26,0	26,0
Сахарная пудра	99,85	718,6	717,5	720,4	719,3
Сгущенное молоко	74,00	60,0	44,4	60,8	45,0
Патока	78,00	54,0	42,1	55,1	43,0
Порошок шиповника	95,00	150,0	142,5	155,0	147,3
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин или стеарин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого	—	1009,9	973,8	1018,9	982,2
Выход	96,50	1000,0	965,0	1000,0	965,0

Технология приготовления

Дражировка. Процесс дражировки состоит из двух фаз: приготовление корпусов и дражировка.

В дражировочный котел загружают 30—40 кг крупных кристаллов сахарного песка. Дражировочный котел приводят в движение, кристаллы сахара смачивают поливочным сиропом влажностью 27—28% и посыпают сахарной пудрой тонкого помола. По мере высыхания кристаллов через каждые 10—15 мин их снова смачивают поливочным сиропом и посыпают сахарной пудрой 25—30 раз. Чтобы слой был равномерным, используют пудру одного помола, без крупных кристаллов. Поливают сиропом и посыпают сахарной пудрой до получения крупинок определенного размера — 30—40 штук в 1 г. Откалиброванную готовую крупку выгружают в лотки.

В дражировочный котел загружают корпуса и приводят его в движение. Полуфабрикат увлажняют молочно-сахарным сиро-



пом и посыпают сахарной пудрой в смеси с порошком шиповника. Поливают сиропом и обсыпают сахарной пудрой с порошком шиповника до тех пор, пока горошины не достигнут определенного размера, требуемого по рецептуре. Время подсушивания драже после каждой поливки 15—20 мин. Готовое драже должно быть с ровной гладкой поверхностью, после чего его выгружают в лотки для естественного просушивания.

Глянцевание. Глянцуют драже во вращающихся дражировочных котлах или в аппаратах непрерывного глянцева-



VI. КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ И СПЕЦНАЗНАЧЕНИЯ

ПЕЧЕНЬЕ «ВИТАМИНИЗИРОВАННОЕ»

Рецептура

Затяжное печенье готовят прямоугольной или квадратной формы из муки I сорта, добавляя комплекс витаминов группы В.

Выпускается весовым и расфасованным.

В 1 кг содержится не менее 90 штук.

Влажность готовой продукции $7 \pm 1,0\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На загрузку		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мука I сорта	85,50	320,00	273,60	692,77	592,32
Сахарный песок	99,85	72,00	71,89	155,87	155,64
Инвертный сироп	70,00	15,00	10,50	32,47	22,73
Дрожжи	25,00	72,00	18,00	155,87	38,97
Сливочное масло	84,00	52,00	43,68	112,58	94,57
Цельное молоко	12,00	56,00	6,72	121,24	14,55
Меланж	27,00	17,00	4,59	36,80	9,94
Соль	96,50	2,40	2,32	5,20	5,02
Сода	50,00	3,00	1,50	6,49	3,24
Аммоний	—	0,30	—	0,65	—
Ванильная пудра	99,85	2,00	2,00	4,33	4,32
Эссенция	—	0,40	—	0,87	—
Итого	—	612,10	434,80	1325,14	941,30
Выход	93,00	461,91	429,58	1000,00	930,00

Технология приготовления

Приготовление дезодорированного плазмс-лизата из пекарских дрожжей. Дрожжи и сахар (в соотношении 1 : 1) загружают в цилиндрический аппарат с мешалкой.

Дрожжи и сахар перемешивают до получения однородной жидкой массы, которую нейтрализуют двууглекислой содой до



pH 6,5—7, после чего нагревают до температуры 40 °С путем пуска пара в рубашку аппарата и выдерживают при этой температуре в течение 1 ч.

Для более полной дезодорации (улучшения вкуса) плазмолизат нагревают сначала до температуры 60 °С и выдерживают в течение 1 ч, затем до 80 °С и выдерживают еще в течение 1 ч и в течение 3 ч при температуре 96—100 °С.

Дезодорированный плазмолизат охлаждают в аппарате до 25—30 °С путем пуска холодной воды в паровую рубашку его и после нейтрализации до pH 6,8—7 используют при замесе теста.

Замес теста. Замешивают тесто в универсальных месильных машинах или машинах горизонтального типа.

Температура смеси сырья для приготовления теста должна быть равна 30—34 °С.

Замешивают тесто 30—35 мин до тех пор, пока температура теста не станет равна 40 °С. Влажность теста 25—26%.

Прокатка и вылеживание теста. Куски теста массой (весом) не более 35 кг прокатывают на тестовальцующей машине три раза, постепенно уменьшая зазор между валками (100, 80 и 60 мм). После этого оно вылеживается в течение 1 ч, затем куски теста массой по 16—17 кг прокатывают пять раз на лицевой тестовальцующей машине.

Формование теста. Тесто проходит через первую пару шлифующих валков штампмашины с зазором 10 мм и вторую пару с зазором 4 мм, а затем системой полотен перемещается под штампуемый механизм легкого типа.

Выпечка и охлаждение печенья. Выпекают печенье при температуре 240—260 °С в течение 4,5—5 мин или при 280—300 °С в течение 2,5—3,5 мин.

В естественных условиях печенье затвердевает за 5—10 мин.

Упаковка печенья. Упаковывают печенье в соответствии с РТУ РСФСР.

ШОКОЛАД «КОЛА»

Рецептура

Десертный шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 100 г, добавляя орехи «Кола». Шоколадная масса тонко измельчена.

Шоколад выпускается завернутым.

Влажность готовой продукции $1,0 \pm 0,2\%$.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	471,8	471,2	475,7	475,0
Тертое какао	97,00	255,7	248,1	257,8	250,1
Масло-какао	100,00	230,6	230,6	232,5	232,5
Порошок ореха «Кола»	88,00	61,5	54,1	62,0	54,6
Ванильная эссенция	—	1,1	—	1,1	—
Итого	—	1020,7	1004,0	1029,1	1012,2
Выход	99,00	1000,0	990,0	1000,0	990,0

Содержание жира $37,1 \pm 2,0\%$.

ШОКОЛАД «ВИТАМИНИЗИРОВАННЫЙ»

Рецептура

Шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 100 г и менее, добавляя в шоколадную массу сухое обезжиренное молоко, глюкозу, фосфатиды и витамин Е.

Выпускают шоколад завернутым в фольгу и этикетку.

Влажность готовой продукции $2,7 \pm 0,3\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	255,5	255,1
Глюкоза	91,00	157,1	143,0
Сухое обезжиренное молоко	93,00	157,1	146,1
Тертое какао	97,00	207,3	201,1
Масло-какао	100,00	236,3	236,3
Фосфатиды	98,50	32,0	32,0
Ванильная эссенция	—	1,6	—
Концентрат витамина Е	100,00	5,1	5,1
Итого	—	1052,0	1018,7
Выход	97,30	1000,0	973,0

Содержание жира $36,5 \pm 2,0\%$.

Примечание. Количество концентрата витамина Е может меняться в зависимости от содержания витаминов в концентрате, но в 1 кг шоколада его должно содержаться 60 мг.

Технология приготовления

Смешивание. Тщательно взвешенное сырье и полуфабрикаты смешивают в течение 10—15 мин в месильной машине



с Z-образными лопастями.

Вальцевание. Вальцуют массу на стальной пятывальцовой машине, интенсивно охлаждая валы. Температура массы при смешивании и вальцевании не выше 40 °С, степень измельчения 95% мелких частиц (по Реутову).

Разводка. Разводят шоколадную массу в месильной машине с Z-образными лопастями в течение 40—50 мин. При разводке добавляют масло-какао, фосфатиды, ванильную эссенцию и витамин Е за 15 мин до окончания разводки. Температура массы при разводке не выше 40 °С.

Темперирование и формовка шоколада. После разводки шоколад темперруют в температурных машинах до 27—29 °С и подают для формовки на плиточный автомат. Шоколад дозируют в металлические формы с рисунком на поверхности, затем в течение 30 мин охлаждают при температуре 6—10 °С в холодильном шкафу, выбивают из форм и укладывают во внутрицевую тару.

Завертка и упаковка. Завертывают шоколад на заверточной машине в этикетку и фольгу, затем упаковывают во внешнюю тару.

ШОКОЛАД «МОЛОЧНЫЙ С ГЛЮКОЗНО-МЕДОВОЙ НАЧИНКОЙ» И ШОКОЛАДНО-МОЛОЧНЫЕ КОНФЕТЫ «ГЛЮКОЗНО-МЕДОВОЕ АССОРТИ»

Рецептура

Шоколад молочный с начинкой вырабатывают в форме батончиков по 50 г и выпускают завернутым.

Шоколадно-молочные конфеты «Ассорти» вырабатывают разнообразной формы с рельефным рисунком на поверхности и выпускают в коробках. В 1 кг содержится не менее 80 незавернутых конфет. Медовая начинка представляет собой засахарившуюся смесь меда, сгущенного молока и глюкозы.

Влажность готовой продукции $7,4 \pm 2,0\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление шоколада «Молочный с глюкозно-медовой начинкой» и шоколадно-молочных конфет «Глюкозно-медовое ассорти»

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочный шоколад для формовки	98,7	598,42	590,64	598,42	590,64
Начинка	84,0	433,33	364,00	433,33	364,00
Итого	—	1031,75	954,64	1031,75	954,64
Выход	92,6	1000,0	926,0	1000,0	926,0



**Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки
влажностью $16 \pm 2\%$**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 433,33 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Мед	78,00	255,32	199,15	110,64	86,30
Сгущенное молоко	74,00	255,32	188,94	110,64	81,87
Глюкоза	91,00	510,66	464,70	221,28	201,36
Итого	—	1021,30	852,79	442,56	369,53
Выход	84,00	1000,0	840,0	433,33	364,0

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Молочный шоколад для формовки	98,7	598,42	590,64	603,6	595,8
Мед	78,0	110,64	86,30	111,7	87,1
Сгущенное молоко	74,0	110,64	81,87	111,6	82,6
Глюкоза	91,0	221,28	201,36	223,2	203,1
Итого	—	1040,98	960,17	1050,1	968,6
Выход	92,6	1000,0	926,0	1000,0	926,0

Примечание. Расход шоколада может колебаться в пределах $\pm 2\%$

Технология приготовления

Приготовление молочного шоколада. Все сырье тщательно перемешивают в течение 10—15 мин в месильной машине. Затем массу вальцуют на стальной пятывальцовой мельнице. Степень измельчения не менее 92% мелких частиц. После вальцевания массу разводят маслом-какао, добавляя разжижитель и ванильную эссенцию, в месильной машине емкостью около 1000 кг. Разведенный шоколад подают на формовку.

Приготовление начинки. В открытом варочном котле подогревают до температуры 70—80 °С мед и сгущенное молоко, постоянно перемешивая, добавляют глюкозу. Получается засахаренная медовая начинка.

Формовка. Молочный шоколад с начинкой и шоколадно-молочные конфеты «Ассорти» формуют на фигурном автомате с механизированной подачей шоколада, транспортировкой форм, с механизированными процессами заливки и дозировки шоко-



лада и начинки. Охлаждение происходит в вертикальном холодильном шкафу при температуре 6—10 °С в течение 30 мин.

Температура шоколада при формовке 29—31 °С, начинки — 36—38 °С.

Укладка. Шоколадно-молочные конфеты «Ассорти» укладывают в коробки и упаковывают согласно РТУ.

Завертка. Завертывают молочный шоколад с начинкой на заверточных машинах в фольгу и красочную этикетку и упаковывают согласно РТУ.

ШОКОЛАД «ЗДОРОВЬЕ»

Рецептура

Лечебный шоколад вырабатывают в виде плиток прямоугольной формы по 50, 60 и 100 г из бобов какао, добавляя аскорбиновую кислоту (витамин С) и витамин В₁.

Шоколадная масса тонко измельчена.

Шоколад выпускается завернутым.

Влажность готовой продукции $5,7 \pm 0,5\%$.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т полуфабриката		На 1 т незавернутого шоколада	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Кристаллическая гидратная глюкоза	91,00	554,70	504,80	558,70	508,4
Тертое какао	97,00	272,40	264,20	274,30	266,1
Масло-какао	100,00	181,50	181,50	182,80	182,8
Лецитин	98,50	6,00	5,90	6,00	5,90
Аскорбиновая кислота	98,00	1,00	0,98	1,00	0,99
Витамин В ₁	100,00	0,02	0,02	0,02	0,02
Ванильная эссенция	—	1,20	—	1,20	—
Итого	—	1016,82	957,40	1024,02	964,21
Выход	94,30	1000,00	943,00	1000,00	943,00

Содержание жира $33,0 \pm 2,0\%$

Примечание. В одной плитке массой (весом) 100 г содержится 2 мг витамина В₁.

Технология приготовления

Смешивание и вальцевание шоколадной массы. Смешивают компоненты шоколадной массы в микс-машине.

К тертому какао и измельченной глюкозе добавляют 40—50% масла-какао (от предусмотренного рецептурой количества), затем, не прекращая перемешивания, аскорбиновую кислоту и витамин В₁. Во время смешивания микс-машину не подогревают.



Смешанную шоколадную массу в передвижных тележках подают на вальцевание.

Вальцуют шоколадную массу на быстроходной вальцовке, регулируя валы так, чтобы вся поверхность их была равномерно покрыта массой.

При вальцевании вальцовка непрерывно охлаждается, чтобы температура массы не превышала 27—30 °С.

Разводка шоколадной массы. Разводят шоколадную массу в микс-машине, куда заливают оставшееся масло-какао, добавляют лецитин и загружают, перемешивая провальцованную шоколадную массу, температуру которой во время разводки поддерживают в пределах 28—31 °С.

Массу вымешивают до получения однородной консистенции, в конце разводки массу ароматизируют.

Темперирование и формовка шоколада. Темперировать шоколад в машине типа «Пушка». Оптимальная температура шоколада для формовки 29—30 °С.

Застывший шоколад выбивают из формы на лист бумаги, при этом отбирают брак. Шоколад укладывают в лотки, перестилая каждый ряд шоколада бумагой, а пустые формы ставят на возвратный транспортер.

Завертка и упаковка шоколада. Завертывают шоколад на заверточном полуавтомате и маркируют в соответствии с ТУ на шоколад с глюкозой «Здоровье».

КОНФЕТЫ «МИМОЗА»

Рецептура

Глазированные шолокадом конфеты вырабатывают прямоугольной формы из пышной сбитой на белках массы на глюкозе.

Конфеты выпускают завернутыми или расфасованными.

В 1 кг содержится не менее 95 незавернутых конфет.

Влажность готовой продукции $13,5 \pm 2\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глазированных конфет

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Корпус	78,0	603,44	470,68
Шоколадная глазурь . . .	99,1	402,29	398,67
Итого . . .	—	1005,73	869,35
Выход . . .	86,5	1000,00	865,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление корпусов конфет
влажностью 22 ± 2%**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 603,44 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Агаровый сироп	75,0	467,44	350,58	282,07	211,55
Яичный белок	15,0	47,07	6,91	27,80	4,17
Глюкоза	91,0	175,50	150,71	105,90	96,37
Яблочная подварка (уварен- ная)	80,0	345,95	276,76	208,76	167,01
Лимонная кислота	98,0	4,49	4,40	4,71	2,66
Краска тартразин разведенная 5%-ная	—	0,10	—	0,06	—
Лимонная эссенция	—	1,20	—	0,72	—
Итого	—	1040,75	798,36	628,02	481,76
Выход	78,0	1000,00	780,00	603,44	470,68

Расход компонентов (в кг) на приготовление агарового сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 282,07 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	419,91	419,28	118,45	118,27
Патока	78,00	406,10	316,79	114,55	89,35
Агар	85,00	20,82	17,70	5,87	4,99
Итого	—	846,83	753,77	238,87	212,61
Выход	75,00	1000,00	750,00	282,07	211,55

Расход компонентов (в кг) на приготовление уваренной подварки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 208,76 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Яблочная подварка	69,0	1169,95	807,27	244,25	168,53
Выход	80,0	1000,00	800,00	208,76	167,01



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутых конфет	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Шоколадная глазурь	99,10	402,29	398,67	408,4	404,7
Сахарный песок	99,85	118,45	118,27	120,3	120,1
Патока	78,0	114,55	89,35	116,3	90,7
Яичный белок	15,0	27,80	4,17	28,0	4,2
Агар	85,0	5,87	4,99	6,0	5,1
Глюкоза	91,0	105,90	96,37	107,5	97,8
Яблочная подварка	69,0	244,25	168,53	248,0	171,1
Лимонная кислота	98,0	2,71	2,66	2,8	2,7
Краска тартразин разведенная 5%-ная	—	0,06	—	0,1	—
Лимонная эссенция	—	0,72	—	0,7	—
Итого	—	1022,60	883,01	1038,1	896,4
Выход	86,5	1000,00	865,00	1000,0	865,0

Технология приготовления

Приготовление конфетной массы. Предварительно замоченный в проточной воде агар загружают в открытый варочный котел, заливают водой и растворяют при постепенном нагревании в течение 15—20 мин, затем загружают сахарный сироп, а в конце уваривания патоку. Влажность готового сиропа 25%.

В сбивальной машине агаровый сироп охлаждают до 70—80 °С, добавляют смоченную водой глюкозу и все тщательно перемешивают. Затем загружают яичный белок и сбивают в течение 20—25 мин. В сбиту массу, осторожно перемешивая, добавляют яблочную подварку, лимонную кислоту, краску и эссенцию. Готовую массу температурой 60—65 °С выгружают в специальные емкости и подают к размазному конвейеру.

Приготовление корпусов конфет. На крафт-бумагу, которой застлана конвейерная лента, наносят пласт массы и выстаивают ее в цехе около 16 ч, после чего пласти сверху обмазывают шоколадом температурой 30—32 °С и режут дисковыми ножами на отдельные конфеты. Затем пласт перевертывают, освобождают от бумаги.

Глазирование конфет. Конфеты глазируют на глазирочной машине шоколадной глазурью температурой 30—32 °С. Затем глазированные конфеты охлаждают в холодильном шкафу при 6—12 °С в течение 4—5 мин.

Завертка конфет. Конфеты завертывают в этикетку, фольгу и подвертку, упаковывают и маркируют согласно РТУ.



ИРИС «КОЛА»

Рецептура

Полутвердый тираженный молочный ирис вырабатывают квадратной формы с рифлением на поверхности.

Ирис укладывают в коробочки. В 1 кг содержится не менее 150 незавернутых изделий.

Влажность готовой продукции 4% (+2; -1%).

Расход компонентов (в кг) на приготовление ириса

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенная молочная смесь	80,0	1108,93	887,14
Сливочное масло	84,0	29,38	24,68
Порошок ореха «Кола»	88,0	60,23	53,00
Ирисовая эссенция	—	4,70	—
Итого	—	1203,24	964,82
Выход	96,0	1000,00	960,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление сгущенной молочной смеси

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1108,93 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	462,23	342,05	512,58	379,31
Сахарный песок	99,85	277,34	276,92	307,55	307,09
Патока	78,00	240,36	187,48	266,54	207,90
Итого	—	979,93	806,45	1086,67	894,30
Выход	80,00	1000,00	800,00	1108,93	887,14

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т незавернутого ириса	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сгущенное молоко	74,00	512,58	379,31	519,2	384,2
Сахарный песок	99,85	307,55	307,09	311,6	311,1
Патока	78,00	266,54	207,90	270,0	210,6
Порошок ореха «Кола»	88,00	60,23	53,00	61,0	53,7



Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т незавернутого ириса	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сливочное масло	84,00	29,38	24,68	29,8	25,0
Ирисовая эссенция	—	4,70	—	4,8	—
Итого	—	1180,98	971,98	1196,4	984,6
Выход	96,00	1000,00	960,00	1000,0	960,0

Технология приготовления

Приготовление ирисной массы. В котле с мешалкой варят сгущенную молочную смесь и сливочное масло при давлении пара $p_{изб}=5$ ат в течение 30—35 мин.

После варки пар выключают и в течение 10 мин ведут процесс тиражирования ирисной массы до получения массы однородной консистенции. Во время процесса добавляют до 15% санитарно доброкачественных краев пластов, оставшихся после колки данного сорта ириса, а за 2—3 мин до конца тиражирования вводят все добавки.

Тираженную ирисную массу выгружают в металлические лотки (толщина слоя массы в них должна быть не более 20 мм) и выстаивают в течение 3—4 ч до получения массы температурой 40—45 °С.

Прокатка, резка и колка. Прокатывают ирисную массу на ирисо-прокатных машинах, для этого пропускают пласт ириса через вальцы 2 раза, последовательно уменьшая высоту подъема валков. Толщина прокатного пласта 8—10 мм. Поверхность пласта смазывают сливочным маслом и массу температурой 25—30 °С режут на дисковой резальной машине на ириски квадратной формы. Ирисный пласт разрезают не до конца, оставляя слой толщиной 1 мм, и подают на ручную колку. При колке отбирают края пластов и деформированные ириски, которые используют для тиражирования.

Завертка и упаковка ириса. Завертывают ирис вручную или на заверточных машинах. Упаковывают и маркируют согласно РТУ.

КАРАМЕЛЬ «СВЕЖЕСТЬ» (ЗАВЕРНУТАЯ)

Рецептура

Карамель вырабатывают удлиненно-овальной формы. Оболочка тянутая, розового цвета, начинка — масляно-сахарная (на глюкозе), прохладительная, переслоенная карамельной массой.

В 1 кг содержится не менее 130 завернутых изделий.

Влажность готовой продукции 2,1—3,3%.



Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,0	668,0	654,64
Начинка	96,5	335,0	323,28
Итого	—	1003,0	977,92
Выход	97,5	1000,0	975,00

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы влажностью 2% (+1; —0,5%)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 668,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	773,13	771,97	516,45	515,68
Патока	78,00	270,59	211,06	180,75	140,99
Лимонная кислота	98,00	6,00	5,88	4,01	3,93
Эссенция:					
ванильная	—	2,00	—	1,34	—
малиновая	—	2,00	—	1,34	—
Энокраситель	—	0,40	—	0,27	—
Итого	—	1053,72	988,91	703,89	660,60
Выход	98,00	1000,00	980,00	668,00	654,64

Расход компонентов (в кг) на приготовление начинки влажностью 3,5±0,3%

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 335,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарная пудра	99,85	349,95	349,43	117,23	117,05
Глюкоза	91,00	349,95	318,45	117,23	106,68
Кокосовое масло	100,00	300,00	300,00	100,50	100,50
Лимонная кислота	98,00	6,00	5,88	2,01	1,97
Эссенция:					
малиновая	—	2,00	—	0,67	—
мятная	—	2,00	—	0,67	—
Итого	—	1009,90	973,76	338,31	326,20
Выход	96,50	1000 0	965,00	335,00	323,28



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	516,45	515,68	519,5	518,7
Сахарная пудра	99,85	117,23	117,05	118,0	117,8
Глюкоза	91,00	117,23	106,68	117,9	107,3
Патока	78,00	180,75	140,99	181,8	141,8
Кокосовое масло	100,00	100,50	100,50	101,1	101,1
Лимонная кислота	98,00	6,02	5,90	6,0	5,9
Эссенция:					
ванильная	—	1,34	—	1,3	—
малиновая	—	2,01	—	2,0	—
мятная	—	0,67	—	0,7	—
Краска эноокраситель	—	0,27	—	0,3	—
Итого	—	1042,47	986,80	1048,6	992,6
Выход	97,50	1000,00	975,00	1000,0	975,0

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят непрерывно-поточным способом. Сахарный сироп влажностью 18—20%, температурой 95—100°C и патока температурой 60—70°C поступают в сборники перед насосами-дозаторами, которые подают сироп и патоку в смеситель.

Полученная смесь температурой 95—105°C насосами подается в змеевиковую варочную колонку, где уваривается при давлении пара $p_{изб} = 5-6$ ат в течение 1,5 мин до получения массы влажностью 16—17%, с содержанием редуцирующих веществ 16—18%.

Готовый сироп поступает в пароотделитель, затем в сборник.

Приготовление карамельной массы. Карамельный сироп через сито с диаметром ячеек 2,5 мм поступает в вакуум-аппарат, где варится при давлении $p_{изб} = 5-6$ ат и разрежении 600—650 мм рт. ст. Влажность готовой карамельной массы 2—3%, содержание редуцирующих веществ не более 20%. Карамельная масса выгружается в котелки, из которых подается на охлаждающую плиту.

Приготовление начинки. В месильной машине в течение 8—10 мин перемешивают теплое кокосовое масло, сахарную пудру, глюкозу, лимонную кислоту и эссенцию до получения однородной массы.

Формовка и охлаждение карамели. Карамельную массу на охлаждающей плите ароматизируют, подкисляют и делят на 2 части.



Из одной приготавливают «пирог» с начинкой, а из другой — оболочку.

При изготовлении «пирога» карамельную массу предварительно перетягивают на тянущей машине, и «пирог» готовят в складку-перетяжку на кольцевом складывателе.

Карамельную массу для оболочки слегка перетягивают на тянущей машине и раскатывают в виде пласта, на который кладут «пирог», пласт завертывают и закладывают в катальную машину.

Температура карамельной массы при разделке 72—75 °С, температура начинки 65—68 °С.

Из катальной машины карамельный жгут диаметром 14 мм поступает на штамповочные цепи, затем карамель охлаждают на трясостоле до 40—45 °С, завертывают на машине, упаковывают в короба и маркируют согласно РТУ.

КАРАМЕЛЬ «ВИТАМИНИЗИРОВАННАЯ» (ЛЕДЕНЦОВАЯ, ЗАВЕРНУТАЯ, ДЛЯ ТЕРПЯЩИХ БЕДСТВИЕ НА МОРЕ)

Рецептура

Карамель вырабатывают прямоугольной или удлиненно-овальной формы. Карамель нетянущая, ароматизированная, неокрашенная.

В 1 кг содержится не менее 140 завернутых изделий. Влажность готовой продукции 1,5—2,5%.

Расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	98,5	984,00	969,24
Лимонная кислота	98,0	15,00	14,70
Фруктовая или ягодная эссенция	—	4,00	—
Витамины:			
С	98,0	1,30	1,27
В ₁	—	0,033	0,033
В ₂	—	0,019	0,019
РР	—	0,065	0,065
Итого	—	1004,417	985,33
Выход	98,5	1000,00	985,00



**Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы
влажностью 1,5% (+1; -0,5%)**

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 984 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Лактоза	90,00	296,65	242,69	265,34	238,81
Сахарный песок	99,85	539,37	538,56	530,74	529,94
Патока	78,00	208,44	218,75	275,94	215,25
Итого	—	1044,46	1000,00	1072,02	984,00
Выход	98,50	1000,00	985,00	984,00	969,24

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компо- нентов		На 1 т незавернутой карамели	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Лактоза	90,00	265,34	238,81	269,65	242,69
Сахарный песок	99,85	530,74	529,94	539,37	538,56
Патока	78,00	275,95	215,25	280,44	218,75
Лимонная кислота	98,00	15,00	14,70	15,00	14,70
Фруктовая или ягодная эссен- ция	—	4,00	—	4,00	—
Витамины:					
С	—	1,30	1,27	1,30	1,30
В ₁	—	0,033	0,033	0,033	0,033
В ₂	—	0,019	0,019	0,019	0,019
РР	—	0,065	0,065	0,065	0,065
Итого	—	1092,437	1000,084	1109,88	1016,12
Выход	98,50	1000,00	984,96	1000,00	985,00

Технология приготовления

Приготовление карамельного сиропа. В открытом варочном котле или диссудоре, перемешивая, подогревают до полного растворения смесь воды и лактозы. После этого насыпают сахарный песок, смесь доводят до кипения и полного растворения сахара, добавляют патоку и сироп и при перемешивании уваривают до влажности 14—16%.

Варка и обработка карамельной массы. Варят карамельную массу согласно действующей технологической инструкции, разработанной Всесоюзным научно-исследовательским институтом кондитерской промышленности.

Порции по 18—20 кг готовой карамельной массы влажностью 2,5% и с содержанием редуцирующих веществ 26% выгружают



из вакуум-аппарата на охлаждающие столы, предварительно смазанные растительным маслом или обсыпанные тальком, где ее охлаждают до температуры 90—100 °С.

После охлаждения массу смешивают со вкусовыми, ароматическими веществами и витаминами (последние предварительно смешивают с лимонной кислотой).

Подкислять и вводить витамины следует при температуре не выше 95 °С. Чтобы предотвратить распыление витаминов, кислоты и эссенций при введении их в карамельную массу, воздушное дутье нужно прекратить.

После перемешивания массы с добавками ее снимают с охлаждающего стола и передают на рядом стоящие плиты или столы, где проминают и охлаждают током воздуха до температуры 80—85 °С.

Формование леденцовой карамели. Формуют карамель в кармелеформирующей машине с цепью шагом 30. Масса (вес) отдельного изделия должна быть 6—7 г.

Завертка и упаковка карамели. Карамель завертывают на заверточных машинах в два слоя парафинированной бумаги без красочной этикетки.

Завернутую карамель массой (весом) не менее 170 г упаковывают в герметически запаенные полиэтиленовые пакеты размером 214×180×200 мм и по три пакета укладывают в герметически заклеенный полиэтиленовый пакет размером 214×310×320 мм. Эти пакеты должны сохранять герметичность при погружении в воду на глубину до 1 м или при нахождении в воздухе с относительной влажностью 98% в течение трех суток.

Пакеты с витаминизированной леденцовой карамелью упаковывают в деревянные ящики или картонные коробки в соответствии с требованиями заказчика.

ДРАЖЕ «МАЛЮТКА»

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью белого цвета.

Корпус — кристаллы сахарного песка, накатка драже — сахарная пудра с глюкозой и сгущенным молоком.

В 1 кг содержится 900—1100 штук.

Влажность готовой продукции $4,5 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	95,5	999,0	954,0
Кондир	70,0	1,0	0,7



Продолжение

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,7
Итого	—	1001,6	956,3
Выход	95,5	1000,0	955,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,0	15,0	15,0	15,0
Сахарная пудра	99,85	403,3	402,7	402,9	402,3
Глюкоза (кристаллическая)	91,00	499,5	454,5	499,0	454,0
Поливочный сироп	80,00	120,1	96,1	120,0	96,0
Итого	—	1027,9	968,3	1036,9	967,3
Выход	95,50	1000,0	955,0	999,0	954,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1200 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	208,6	208,3	25,0	25,0
Патока	78,00	210,3	164,0	25,2	19,7
Сгущенное молоко	74,00	583,4	431,7	70,0	51,8
Итого	—	1002,3	804,0	120,2	96,5
Выход	80,00	1000,0	800,0	120,0	96,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000	700,0	1,0	0,7



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	40,7	40,6	40,7	40,6
Сахарная пудра	99,85	402,9	402,3	403,9	403,3
Глюкоза (кристаллическая)	91,00	499,0	454,0	500,0	455,0
Патока	78,00	25,2	19,7	25,2	19,7
Сгущенное молоко	74,00	70,0	51,8	70,0	51,8
Растительное масло	100,00	0,2	0,2	0,2	0,2
Воск	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин или стеарин	100,00	0,1	0,1	0,1	0,1
Тальк	100,00	1,2	1,2	1,2	1,2
Итого	—	1039,4	970,0	1041,4	972,0
Выход	95,50	1000,0	955,0	1000,0	955,0

ДРАЖЕ «СПОРТИВНОЕ»

Рецептура

Драже готовят округлой формы с гладкой, блестящей поверхностью светло-сиреневого цвета.

Корпус драже — кристаллы сахарного песка, накатка — сахарная пудра с глюкозой и аскорбиновой кислотой.

В 1 кг содержится 900—1100 штук.

Влажность готовой продукции $3,5 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	96,5	999,0	964,0
Кондир (сахарный сироп)	70,0	1,0	0,7
Глянец	100,0	0,4	0,4
Тальк	100,0	1,2	1,2
Итого	—	1001,6	966,3
Выход	96,5	1000,0	965,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 999,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,00	15,0	15,00	15,0
Сахарная пудра	99,85	501,50	500,7	501,00	500,2
Аскорбиновая кислота	98,00	3,07	3,0	3,07	3,0
Глюкоза (кристаллическая) . .	91,00	399,40	363,4	399,00	363,0
Полиовочный сироп	80,00	120,20	96,2	120,00	96,0
Естественный краситель	—	0,50	—	0,50	—
Итого	—	1039,67	978,3	1038,57	977,2
Выход	96,50	1000,00	965,0	999,00	964,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление полиовочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 120,0 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	54,3	54,2
Патока	78,00	452,1	352,6	54,3	42,3
Итого	—	904,2	804,0	108,6	96,5
Выход	80,00	1000,0	800,0	120,0	96,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709	707,9	0,7	0,7
Выход	70,00	1000	700,0	1,0	0,7



Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	70,00	69,9	70,20	70,1
Сахарная пудра	99,85	501,00	500,2	502,00	501,2
Глюкоза	91,00	399,00	363,0	400,00	364,0
Патока	78,00	54,30	42,3	54,30	42,3
Аскорбиновая кислота	98,00	3,07	3,0	3,07	3,0
Растительное масло	100,00	0,20	0,2	0,20	0,2
Воск	100,00	0,10	0,1	0,10	0,1
Парафин или стеарин	100,00	0,10	0,1	0,10	0,1
Тальк	100,00	1,20	1,2	1,20	1,2
Естественный краситель	—	0,50	—	0,50	—
Итого	—	1029,47	980,0	1031,67	982,2
Выход	96,50	1000,00	965,0	1000,00	965,0

Технология приготовления драже «Малютка» и «Спортивное»

Дражирование. Процесс состоит из двух фаз: приготовления корпусов и дражирование.

В дражировочный котел загружают 30—40 кг крупных кристаллов сахарного песка. Котел приводят в движение, кристаллы сахара смачивают поливочным сиропом влажностью 27—28% и посыпают сахарной пудрой тонкого помола. По мере высыхания кристаллов через каждые 10—15 мин их снова смачивают поливочным сиропом и посыпают сахарной пудрой. Чтобы слой накатки был равномерным, используют сахарную пудру тонкого помола, без крупных кристаллов. Поливают сиропом и посыпают сахарной пудрой до получения крупинок определенного размера — 30—40 штук в 1 г. Откалиброванную готовую крупку выгружают в лотки.

В дражировочный котел загружают корпуса. Котел приводят в движение, полуфабрикат увлажняют сахарным или молочно-сахарным сиропом и посыпают сахарной пудрой, смешанной с глюкозой и аскорбиновой кислотой, или сахарной пудрой с глюкозой. Поливают сиропом и обсыпают пудрой до тех пор, пока не получатся горошины определенного размера, предусмотренного рецептурой. Время подсушивания драже после каждой поливки 15—20 мин. Последние 3—4 раза поливают окрашенным сиропом и для создания защитного слоя посыпают сахарной пудрой.

Глянцевание. Во вращающихся дражировочных котлах или в аппаратах для непрерывного глянцевания драже гляncуют в течение 20—30 мин, после чего расфасовывают.



ДРАЖЕ «ТУРИСТ»

Рецептура

Драже готовят округлой формы, с гладкой блестящей поверхностью салатного цвета. Корпус драже — кристаллы сахарного песка, накатка — сахарная пудра с глюкозой и аскорбиновой кислотой.

В 1 кг содержится 800—1000 штук.

Влажность готовой продукции $1,5 \pm 1\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление глянцевого драже

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Драже без глянца	98,5	999,0	984,0
Кондир	70,0	1,0	0,7
Тальк	100,0	1,2	1,2
Глянec	100,0	0,4	0,4
Итого	—	1001,6	986,3
Выход	98,5	1000,0	985,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление дражировки

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 999 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	15,0	15,0	15,0	15,0
Сахарная пудра	99,85	795,0	793,8	794,2	793,0
Поливочный сироп	80,0	107,6	86,1	107,5	86,0
Лимонная кислота	98,0	4,0	3,9	4,0	3,9
Глюкоза (кристаллическая)	91,0	100,0	91,0	99,9	90,9
Аскорбиновая кислота	98,0	1,04	1,02	1,04	1,02
Эссенция	—	3,5	—	3,5	—
Синяя краска	—	0,05	—	0,05	—
Желтая краска	—	0,05	—	0,05	—
Итого	—	1026,24	990,82	1025,24	989,8
Выход	98,5	1000,0	985,0	999,0	984,0

Расход компонентов (в кг) на приготовление поливочного сиропа

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 107,5 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	452,1	451,4	48,6	48,6
Патока	78	452,1	352,6	48,6	38,0
Итого	—	904,2	804,0	97,2	86,4
Выход	80	1000,0	800,0	107,5	86,0



Расход компонентов (в кг) на приготовление кондира

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	709,0	707,9	0,7	0,7
Выход	70,0	1000,0	700,0	1,0	0,7

Общий расход сырья (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	64,3	64,2	64,5	64,4
Сахарная пудра	99,85	794,1	793,0	802,4	801,2
Патока	78,0	48,6	38,0	48,8	38,1
Лимонная кислота	98,0	4,0	3,9	4,0	3,9
Глюкоза кристаллическая	91,0	99,9	90,9	101,1	92,0
Аскорбиновая кислота	98	1,04	1,02	1,05	1,03
Масло растительное	100	0,2	0,2	0,2	0,2
Воск	100	0,1	0,1	0,1	0,1
Парафин	100	0,1	0,1	0,1	0,1
Тальк	100	1,2	1,2	1,2	1,2
Синяя краска	—	0,05	—	0,05	—
Желтая краска	—	0,05	—	0,05	—
Эссенция	—	3,5	—	3,5	—
Итого	—	1017,24	992,62	1027,05	1002,23
Выход	98,5	1000,0	985	1000,0	985

Технология приготовления

Дражирование. В дражировочный котел загружают 30—40 кг крупных кристаллов сахарного песка. Котел приводят в движение, кристаллы сахара смачивают поливочным сиропом влажностью 27—28% и посыпают сахарной пудрой тонкого помола. По мере высыхания кристаллов, через каждые 10—15 мин, их снова смачивают поливочным сиропом и посыпают сахарной пудрой. Чтобы слой был равномерным, используют сахарную пудру тонкого помола, без крупных кристаллов. Поливают сиропом и посыпают сахарной пудрой до получения крупинки небольшого размера (20—30 штук в 1 г). Откалиброванную готовую крупку (корпус) выгружают в лотки для выстаивания.



В дражировочный котел загружают корпуса. Котел приводят в движение, крупинки увлажняют сахаро-паточным сиропом и по мере увлажнения полуфабриката посыпают сахарной пудрой, смешанной с аскорбиновой кислотой и глюкозой. Время подсушивания после каждой поливки 15—20 мин. После накатки аскорбиновой кислотой и глюкозой накатывают сахарную оболочку и сушат при температуре 50 °С.

Подсушенный полуфабрикат поливают 3—4 раза окрашенным сиропом и посыпают сахарной пудрой для создания защитного слоя.

Глянцевание. Подсушенный полуфабрикат загружают в дражировочный котел, смачивают кондиром, наносят воско-жировую смесь, обрабатывают 4—6 мин, затем посыпают тальком. Готовность драже определяют по появлению блеска. Продолжительность процесса глянцеования — 20—30 мин. Отглянцованное драже расфасовывают.

ХАЛВА «ТАХИННАЯ ВАНИЛЬНАЯ С ВИТАМИНОМ Е»

Рецептура

Халва представляет собой карамельную массу, сбитую с отваром мыльного корня, вымешенную в растертой массе обжаренного ядра кунжутного семени с витамином Е.

Влажность готовой продукции $3 \pm 0,5\%$.

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 465,1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	575,0	574,1	267,4	267,0
Патока	78,00	500,6	390,4	232,8	181,6
Соляная кислота	—	0,7	—	0,3	—
Сода	100,00	0,2	0,2	0,1	0,1
Итого	—	1076,5	964,7	500,6	448,7
Выход	96,00	1000,0	960,0	465,1	446,5

Расход компонентов (в кг) на приготовление карамельной массы при сбивании

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т		На 465,1 кг	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	96	1000,0	960,0	465,1	446,5
Отвар мыльного корня (плотностью 1,05)	—	20,0	—	9,3	—
Итого	—	1020,0	960,0	474,4	446,5
Выход	96	1000,0	960,0	465,1	446,5



Расход компонентов (в кг) на приготовление халвы

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	На 1 т	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Карамельная масса	96,0	465,1	446,5
Кунжутная растертая масса . .	99,0	506,0	500,9
Ванилин	—	0,3	—
Концентрат витамина Е (в 1 г концентрата содержится 3 мг витамина Е)	100,0	41,0	41,0
Итого	—	1012,4	988,4
Выход	97,0	1000,0	970

Общий расход компонентов (в кг)

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	По сумме компонентов		На 1 т готовой продукции	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества	в натуре	в пересчете на сухие вещества
Сахарный песок	99,85	267,4	267,0	269,0	268,6
Патока	78,00	232,8	181,6	239,0	186,4
Кунжутная масса	99,0	506,0	500,9	511,6	506,5
Концентрат витамина Е . . .	100,0	41,0	41,0	41,0	41,0
Ванилин	—	0,3	—	0,3	—
Мыльный корень	87,0	3,0	2,6	3,0	2,6
Соляная кислота	—	0,3	—	0,3	—
Сода	100,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого	—	1050,9	993,2	1064,3	1005,2
Выход	97,0	1000,0	970,0	1000,0	970,0

Технология приготовления

Варка карамельного сиропа. Карамельный сироп готовят из сахара и патоки, при недостатке патоки добавляют инвертный сироп.

Варка карамельной массы. Варят карамельную массу в вакуум-аппарате непрерывного действия. Карамельный си-



роп влажностью 18—19% из сборника подается насосом в змеевики вакуум-аппарата, где упаривается в течение 4—5 мин, при давлении пара $p_{изб}=4-5$ ат и разрежении не менее 500 мм рт. ст.

Сваренную карамельную массу из вакуум-аппарата в сбивальных котлах сбивают с отваром мыльного корня.

Влажность готовой карамельной массы 4—5%.

Сбивание карамельной массы с отваром мыльного корня. Сбивают карамельную массу температурой 100—106 °С с отваром мыльного корня в сбивальном котле при 100—110 оборотах вала в минуту.

При одновременной загрузке котла 120—160 кг сбивают массу в течение 15—20 мин.

Готовность сбитой массы определяют органолептически по белому цвету, влажности 4—5%, пышной консистенции, длине и равномерности карамельной нити, а также по удельному весу (он должен быть не более 1,1).

Хорошо сбитая карамельная масса плавает на поверхности белковых масс.

Вымешивание халвы. Вымешивают сбитую карамельную массу в растертой белковой массе на халвомешалке. В дежу халвомешалки наливают растертую белковую массу в количестве, предусмотренном в рецептуре, затем загружают концентрат витамина Е и смешивают. Сбитую карамельную массу температурой 100—106 °С выливают в дежу, температура белковой массы должна быть равна 40—45 °С.

Вымешивают халву в течение 2—3 мин при непрерывном вращении дежи со скоростью 2,5 м/мин и движении рычага, делающего от 52 до 57 взмахов, сначала от края к центру, затем от центра к краю, до тех пор, пока не будет равномерно вытягиваться нить.

Температура халвы после замеса 70—75 °С. Из халвомешалки халва вырывается через спуск на стол для расфасовки.

Халва должна удовлетворять требованиям РТУ РСФСР.

Расфасовка и упаковка халвы. Готовую халву (с витамином Е) температурой 70—75 °С расфасовывают небольшими порциями.

При упаковке взвешивать халву следует быстро, чтобы сохранить цельность волокон.

Халву, расфасованную в мелкую тару, упаковывают в наружную тару. При упаковке халвы порциями не более 0,5 кг допускаются отклонения массы (веса) единицы на $\pm 2\%$, а при упаковке порций массой (весом) свыше 0,5 кг — отклонение $\pm 0,5\%$.

Примечание. На один замес можно добавить не более 5% (к весу полуфабрикатов) используемых возвращенных отходов.



**ПОЛУФАБРИКАТ «МИНДАЛЬНЫЙ ЖМЫХ» (ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ
НА САХАРИНЕ)**

Рецептура

Компоненты	Содержание сухих веществ в %	Расход сырья (в кг) на 1 т полуфабриката	
		в натуре	в пересчете на сухие вещества
Жареный тертый миндаль . . .	97,5	1686,8*	1644,6
Выход миндального жмыха .	95,8	1000,0	958,0
Отход миндального масла .	100,0	680,0	680,0
Потери — 0,4%	—	6,8	6,6

Выход миндального жмыха — 59,5%, отход миндального масла — 40,5%.

Расчет жира в жмыхе. Жареный тертый миндаль содержит 55% жира, содержание жира в жмыхе с учетом потерь (0,4%):
 $1686 \cdot 0,55 \cdot 0,996 = 924,0$ (кг), $924 - 680 = 244$ (кг), или 24,4%.

* 1686,8 кг жареного тертого миндаля соответствуют 1776,2 кг сырого.



Влажность сырья, применяемая при разработке новых рецептов

Сырье	Влажность в %	Сырье	Влажность в %
Сахарный песок и сахар- ная пудра	0,15	Агар	15,0
Патока	22,0	Агаронд	15,0
Глюкоза кристаллическая	9,0	Пектин	10,0
Мед	22,0	Фисташка	10,0
Сорбит	5,0	Арахис	6,0
Сахарин	0,0	Орех кешью	6,0
Мука пшеничная высшего, I и II сортов	14,5	Миндаль, лещинное ядро, ядро абрикосовой косточ- ки	6,0
Крахмал: маисовый и пшеничный	13,0	Грецкий орех	7,0
картофельный	20,0	Ядра жареные	2,5
Мука: соевая (дезодорирован- ная)	8,0	Порошок ореха «Кола»	12,0
кукурузная	14,5	Яблочное, персиковое, сли- вовое, малиновое, черно- смородиновое, рябиновое и прочие фруктово-ягод- ные пюре	90,0
Молоко цельное: сухое	7,0	Клюква и клюквенное по- ре	92,0
свежее	88,0	Фруктовая подварка	31,0
сгущенное с сахаром	26,0	Припасы	40,0
Молоко сухое обезжиренное	7,0	Варенье, джем, фрукты из варенья	28,0
Сливки сухие и сухие с са- харом	7,0	Компоты	78,0
Сметана	63,0	Томатная паста	70,0
Масло коровье: сливочное	16,0	Цукаты и фрукты в сиропе	30,0
топленое	1,0	Цедра	50,0
Маргарин	16,0	Корка citrusовых плодов (сухая и в сиропе)	30,0
Гидрожир	0,3	Изюм	20,0
Кондитерский жир	0,3	Порошок шиповника	6,2
Масло растительное: кокосовое	0,0	Морская капуста	10,0
кукурузное	0,0	Лецитин, фосфатиды	1,5
подсолнечное рафиниро- ванное и нерафиниро- ванное	0,0	Дрожжи прессованные	75,0
Сырые бобы какао	8,0	Соль поваренная	3,5
Порошок какао	5,0	Кислота: лимонная	2,0
Масло-какао	0,0	молочная	50,0
Жареные бобы какао и ка- као-крупка	3,2	аскорбиновая	2,0
Тертое какао	3,0	Вина	100,0
Какавелла	6,0	Сухие цукаты и варенье	18,0
Яйца куриные и меланж	73,0	Ликеры, наливки	60,0
Яичный белок	85,0	Спирт, коньяк, эссенция, ментол *	100,0
Яичный желток	54,0	Ванилин	100,0
Кофе натуральный жареный	2,0	Краска в виде пасты	50,0
		Мускатный орех	11,0
		Сухие духи	13,0
		Корица	12,0
		Парафин	0,0



Сырье	Влажность в %	Сырье	Влажность в %
Воск	0,0	Ванильная палочка . . .	35,0
Тальк	0,0	Свежие фрукты	90,0
Двууглекислая сода:		Шоколадная глазурь . . .	0,9
для какао	75,0	Кофейный экстракт . . .	3,0
для мучных изделий . .	50,0	Кунжутное семя	5,0
Углекислый аммоний *	100,0	Подсушенный орех	4,0
Лактат натрия	50,0	Мыльный корень	13,0
Тахинная масса	1,0	Кукурузные хлопья	5,0
Вафли	4,5	Желатин	13,0

* Влажность дана условно.

Приложение 2

Перечень предприятий и организаций, разработавших и утвердивших рецептуры

Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
----------------------	---	---	------------------

Кондитерские изделия для детей

Мучные кондитерские изделия			
Печенье:			
«Золотая осень»	«Большевик»	Мосгорсовнархоз	24/XII—62 г.
«Траусла»	Рижская фабрика им. 17 июня	Совнархоз Латвийской ССР	19/IV—58 г.
«Особое»	«Большевик»	Мосгорсовнархоз	24/XII—62 г.
«Восход», «Детская забава»	»	»	24/XII—62 г.
«Полтавская смесь», «Каховское»	Харьковская бисквитная фабрика	Министерство промышленности продовольственных товаров Украинской ССР	27/V—57 г.
«Школьное», «Октябренок», «Палочка-выручалочка», «Песочное», «Листочки», «Славянское»	«Большевик»	Мосгорсовнархоз	24/XII—62 г.
«Ореховое»	Минская бисквитная	Совнархоз БССР	1961 г.
«Южное»	Ленинградская фабрика им. Самойловой	Ленсовнархоз	18/VI—60 г.
«Детское с глюкозой»	«Большевик»	Мосгорсовнархоз	24/XII—62 г.
«Октябрьское»	Ленинградская фабрика им. Самойловой	Ленсовнархоз	18/VI—60 г.



Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
Галеты «Арктика»	«Большевик»	МПП СССР, приказ № 1187	26/VII—52 г.
Крекер: «Здоровье», «Молодость», «Заказное»	»	Мосгорсовнархоз	4/VIII—61 г.
Вафли: «Орешки», «Ореховые»	»	МПП СССР, приказ № 1187	26/VII—52 г.
«Черносмородиновые»	»	Мосгорсовнархоз	2/II—62 г.
Торт: «Арахис»	»	МПП СССР, приказ № 1187	26/VII—52 г.
«Клубника»	»	Мосгорсовнархоз	2/II—62 г.
Шоколадные изделия			
Шоколад: «Киев»	Киевская фабрика им. К. Маркса	Киевский совнархоз	16/I—59 г.
«Космос»	Минская фабрика «Коммунарка»	Совнархоз БССР	3/XI—59 г.
«Белый»	Кондитерская фабрика «Калев»	Совнархоз Эстонской ССР	26/X—59 г.
Конфеты и ирис			
Конфеты: «Колокольчики»	«Красный Октябрь»	Мосгорсовнархоз	15/VI—61 г.
«Шербет ореховый»	Фабрика им. Бабаева	»	4/V—60 г.
«Сливочная помадка», «Коровка»		МПП СССР, приказ № 1168	26/VII—52 г.
«Чипполино»	«Рот-Фронт»	Мосгорсовнархоз	1961 г.
«Молодежные», «Кедровые», «Молочно-шоколадная глазурь»	1-я Ленинградская кондитерская фабрика	Ленсовнархоз	21/VII—62 г.
«Старт»		МПП СССР, приказ № 1168	26/VII—52 г.
«Молочные бутылочки»	«Рот-Фронт»	Мосгорсовнархоз	15/XII—58 г.
«Школьная»		МПП СССР, приказ № 1168	26/VII—52 г.



Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
«Одуванчик», «Аленький цветочек», «Колокольчик»	1-я Ленинградская кондитерская фабрика	Ленсовнархоз	21/VI—62 г.
«Малютка»	«Красный Октябрь»	МППТ СССР	19/IV—57 г.
«Червневи»	Киевская фабрика им. К. Маркса	Киевский совнархоз	1960 г.
«Сливочная тянушка»	«Красный Октябрь»	МПП СССР, приказ № 1168	26/VII—52 г.
Ирис:			
«Дорожный»	»	Мосгорсовнархоз	7/IV—61 г.
«Кис-кис», «Тузик»			
«Забава»		МПП СССР, приказ № 1168	26/VII—52 г.
Карамель:			
«Игрушки»	«Красный Октябрь»	Мосгорсовнархоз	10/VI—61 г.
«Фигурная» (молочная, завернутая)	Фабрика им. Бабаева	»	4/V—60 г.
«Пчелка», «Сливочная»		МПП СССР, приказ № 981	21/VI—52 г.
«Белка», «Лайка», «Стрелка»	1-я Ленинградская кондитерская фабрика	Ленсовнархоз	21/VI—61 г.
«Детская», «Молочная» (глянцованная)	«Коммунарка»	Совнархоз БССР	31/V—60 г.
«Молочная» (тубики)	»	»	1961 г.
«Китайский орешек»	1-я Ленинградская кондитерская фабрика	Ленсовнархоз	15/VI—60 г.
«Молочная капля»	Рижская фабрика «Узвара»	Совнархоз Латвийской ССР	9/V—59 г.
«Щелкунчик»	«Коммунарка»	Совнархоз БССР	31/V—61 г.
«Солодовая»		Совнархоз Латвийской ССР	7/V—60 г.
«Му-му»	Фабрика им. Бабаева	Мосгорсовнархоз	30/VI—59 г.
Монпансье леденцовое «Молочное»	«Коммунарка»	Совнархоз БССР	27/V—61 г.
Мармеладо-пастильные изделия			
Мармелад желейный:			



Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
«Галина», «Черная смородина», «Клюквенный»	«Ударница»	Мосгоссовнархоз	22/VI—61 г.
«Лимонный»	»	»	20/V—60 г.
«Фигурный»	Бобруйская фабрика «Красный пищевик»	Совнархоз БССР	23/V—61 г.
«Школьный»	«Красный пищевик»	»	28/VI—60 г.
Мармелад «Формовый с шиповником»	Ленинградская фабрика им. Самойловой	Ленсовнархоз	22/VI—61 г.
Зефир «Детский»	«Ударница»	Мосгоссовнархоз	13/VII—61 г.
Драже:			
«Детское»	Киевская фабрика им. К. Маркса	Киевский совнархоз	1961 г.

Кондитерские изделия для детей в возрасте старше 10 лет

Шоколад:			
«Сливочный», «Басни Крылова»	«Красный Октябрь»	Мосгоссовнархоз	3/XI—62 г.
«Детский», «Дорожный», «Цирк»		МПП СССР, приказ № 1169	26/VII—52 г.
«Шоколад с орехами»		МПП СССР, приказ № 1169	26/VII—52 г.
«Молочный с орехами»	Рижская фабрика «Лайка»	Совнархоз Латвийской ССР	9/V—59 г.
«Батон с орехами»	«Красный Октябрь»	Мосгоссовнархоз	22/VII—59 г.
«Хрустящий»			
«Экстра с молоком», «Миньон», «Ленинград», «Шоколад с вафлями», «Пионер»		МПП СССР, приказ № 1169	26/VII—52 г.
«Школьный»	Фабрика им. Бабаева	Мосгоссовнархоз	19/II—60 г.
«Пионерский»	1-я Ленинградская кондитерская фабрика	Ленсовнархоз	21/VI—61 г.
«Лакомка»	ЦНИИ кондитерской промышленности и фабрика «Красный Октябрь»	Мосгоссовнархоз	4/VII—61 г.
«Сказка»	«Красный Октябрь»	»	10/VI—61 г.
«Ракета», «Конек-Горбунук»	»	»	2/XII—59 г.



Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
«Нурр»	Кондитерская фабрика «Калев»	Совнархоз Эстонской ССР	1960 г.
«Юбилейный»		МПП СССР, приказ № 1169	26/VII—52 г.
Конфеты: «Какао-крем», «Премьера», «Батоны ореховые»		МПП СССР, приказ № 1168	26/VII—52 г.
Драже: «Малиновое в шоколаде», «Черносмородиновое в шоколаде», «Лимонное в шоколаде», «Молочное в порошке какао»	Киевская фабрика им. К. Маркса	Киевский совнархоз	1961 г.

Диетические кондитерские изделия

Мучные кондитерские изделия			
Печенье:			
«Морское» с морской капустой	Рижская фабрика им. 17 июня	Совнархоз Латвийской ССР	12/VI—61 г.
«Новое», «Диабетическое», «Диетическое»	Ленинградская фабрика им. Самойловой	Ленсовнархоз	VI—60 г.
Галеты: «Режим», «Спортивные»	«Большевик»	Мосторсовнархоз	24/XII—1962 г.
Шоколад: «Молочный на сахарине», «Кофейный на сахарине», «Шоколад на сахарине», «Шоколад в порошке на сахарине»	«Красный Октябрь»	»	28/VIII—62 г.
Конфеты: «Шоколадные на сахарине»	»	»	28/VIII—62 г.
«Ореховые на сахарине», «Грильяж диабетический», «Орех в шоколаде», «Миндаль в шоколаде» (на сахарине)	»	»	28/VIII—62 г.



Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
«Трюфели на сахарине», «Миндальный жмых для изделий на сахарине»	«Красный Октябрь»	Мосгосовнархоз	28/VIII—62 г.
«Помадные диабетические»	Одесская фабрика им. Розы Люксембург	Одесский совнархоз	
Карамель: «Клубника с морской капустой», «Монпансье леденцовое с морской капустой»	Фабрика им. Бабаева ЦНИИ кондитерской промышленности	Мосгосовнархоз	26/X—60 г.
Мармеладно-пастильные изделия			
Мармелад лечебный с повышенным содержанием пектина	Фабрика «Ударница» ЦНИИ кондитерской промышленности	»	4/VII—62 г.
Мармелад яблочный формовый с морской капустой, мармелад пластовый фруктово-ягодный с морской капустой	То же	»	26/X—60 г.
Пат с морской капустой	Ленинградская фабрика им. Самойловой	Ленсовнархоз	22/VI—61 г.
Зефир бело-розовый с морской капустой	Фабрика «Ударница», ЦНИИ кондитерской промышленности	Мосгосовнархоз	26/X—60 г.
Драже: «Зеленый горошек» с морской капустой, «Молочное с морской капустой»	Фабрика им. Мара-тата	»	26/X—60 г.

Лекарственные кондитерские изделия

Мучные изделия			
Печенье «Полезное» с хлористым кальцием	Гомельская фабрика «Спартак»	Совнархоз БССР	1961 г.
Карамель: «Анисо-ментоловая», «Ментоловые пастилки», «Эвкаментоловая»	Фабрика им. Бабаева	Мосгосовнархоз	27/VII—58 г.



Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
«Мятные палочки»	1-я Ленинградская кондитерская фабрика	Ленсовнархоз	1960 г.
Мармеладо-пастильные изделия			
Зефир «Снежок»	«Ударница»	Мосгорсовнархоз	VII—59 г.
Драже:			
«Драже с пектином»	Фабрика им. Марата ЦНИИ кондитерской промышленности	»	15/VII—61 г.

Кондитерские изделия—витаминные препараты

Драже:			
«Шиповник в сахаре»	Фабрика им. Марата	Наркомат пищевой промышленности СССР	1/IX—45 г.
«Крокет с витамином»	То же	То же	21/IX—45 г.
«Изюм в шоколаде» с витамином С	»	»	22/IX—45 г.
«Молочное с шиповником», «Лето» с витамином С	»	Мосгорсовнархоз	7/IV - 60 г.
«Мятный ликер»	»	»	24/II—59 г.

Кондитерские изделия для спортсменов и спецназначения

Мучные изделия			
Печенье «Витаминизированное»	«Большевик»	Мосгорсовнархоз	24/XII—62 г.
Печенье с плазмолитом дрожжей	ЦКНИИ	»	14/XI—59 г.
Шоколад:			
«Кола»		МПП СССР, приказ № 1169	26/VII—52 г.
«Витаминизированный»	ЦНИИ кондитерской промышленности и фабрика «Красный Октябрь»	Мосгорсовнархоз	21/II—52 г.



Наименование изделий	Наименование фабрики, разработавшей рецептуры	Наименование организации, утвердившей рецептуры	Дата утверждения
Шоколад молочный с глюкозно-медовой начинкой и шоколадно-молочные конфеты			
«Глюкозно-медовое ассорти»	«Красный Октябрь»	Мосгорсовнархоз	12/V—61 г.
«Здоровье»	Рижская фабрика «Лайка»	Совнархоз Латвийской ССР	1962 г.
Конфеты и ирис			
Конфеты «Мимоза»	«Красный Октябрь»	Мосгорсовнархоз	19/I—61 г.
Ирис «Кола»	» »	МПП СССР приказ № 1168	26/VII—52 г.
Карамель:			
«Свежесть»	» »	Мосгорсовнархоз	15/VII—61 г.
«Витаминизированная»	ЦНИИ кондитерской промышленности и фабрика им. Бабаева	»	30/III—60 г.
Мармеладо-пастильные изделия			
Мармелад пластовый лечебный с повышенным содержанием пектина	ЦНИИ кондитерской промышленности и фабрика «Ударница»	»	4/VII—61 г.
Драже и халва			
Драже:			
«Малютка», «Спортивное»	Фабрика им. Марата	»	10/VI—61 г.
«Турист»	Днепропетровская фабрика	Днепропетровский совнархоз	3/VI—62 г.
«Драже с пектином»	ЦНИИ кондитерской промышленности и фабрика им. Марата	То же	15/VII—61 г.
Халва тахинная с витамином Е	Ленинградская фабрика им. Самойловой	Ленсовнархоз	22/VI—61 г.



**Примеры «Рекомендаций» к употреблению диетических
и лечебно-профилактических изделий**

**Рекомендация к употреблению мармелада «Яблочный»
с морской капустой**

Мармелад «Яблочный» с морской капустой рекомендуется для людей среднего и пожилого возраста как профилактическое средство, предотвращающее развитие склероза и нарушение обмена веществ, в частности, деятельности щитовидной железы.

Суточная профилактическая доза иода содержится в двух штуках мармелада.

Мармелад «Яблочный» с морской капустой одобрен к выпуску Институтом питания Академии медицинских наук СССР.

**Рекомендация к употреблению зефира
«Бело-розовый» с морской капустой**

Зефир «Бело-розовый» с морской капустой рекомендуется для людей среднего и пожилого возраста, как профилактическое средство, предотвращающее развитие склероза и нарушение обмена веществ, в частности, деятельности щитовидной железы.

Суточная профилактическая доза иода содержится в одной штуке зефира.

Зефир «Бело-розовый» с морской капустой одобрен к выпуску Институтом питания Академии медицинских наук СССР.

**Рекомендация к употреблению пластового
фруктово-ягодного мармелада с морской капустой**

Пластовый фруктово-ягодный мармелад с морской капустой рекомендуется для людей среднего и пожилого возраста как профилактическое средство, предотвращающее развитие склероза и нарушение обмена веществ, в частности, деятельности щитовидной железы.

Суточная профилактическая доза иода содержится в 25—30 г пластового мармелада.

Пластовый мармелад с морской капустой одобрен к выпуску Институтом питания Академии медицинских наук СССР.

**Рекомендация к употреблению монпансье леденцовое
с морской капустой**

Монпансье леденцовое с морской капустой — профилактическое средство, предотвращающее развитие склероза, нарушение обмена веществ.

Суточная профилактическая доза иода содержится в 25—30 г монпансье.

**Рекомендация к употреблению карамели «Клубника»
с морской капустой**

Карамель «Клубника» с морской капустой — профилактическое средство, предотвращающее развитие склероза, нарушение обмена веществ.

Суточная профилактическая доза иода содержится в трех штуках карамели.

**Рекомендация к употреблению карамели
«Ментоловые пастилки»**

В течение дня рекомендуется принимать 6—8 пастилок. Положив пастилку под язык, держите ее до полного растворения.



Рекомендация к употреблению карамели «Витаминизированная»

Карамель «Витаминизированная» (для терпящих бедствие на море). В течение первых суток воздержитесь от приема пищи и воды. На вторые и последующие сутки употребляйте по одному малому пакету карамели. Держите карамель во рту до полного растворения. При ограниченном запасе питьевой воды употребляйте ее после приема пищи, пейте небольшими глотками, задерживая воду во рту.

Рекомендация к употреблению драже «Молочное» с морской капустой

Драже «Молочное» с морской капустой рекомендуется для людей среднего и пожилого возраста как профилактическое средство, предотвращающее развитие склероза и нарушение обмена веществ, в частности, деятельности щитовидной железы.

Суточная профилактическая доза йода содержится в 20 штуках драже.

Драже «Молочное» с морской капустой одобрено к выпуску Институтом питания Академии медицинских наук СССР.

Рекомендация к употреблению драже «Зеленый горошек» с морской капустой

Драже «Зеленый горошек» с морской капустой рекомендуется для людей среднего и пожилого возраста, как профилактическое средство, предотвращающее развитие склероза и нарушение обмена веществ, в частности, деятельности щитовидной железы. Суточная доза йода содержится в 10 штуках драже.

Драже «Зеленый горошек» с морской капустой одобрено к выпуску Институтом питания Академии медицинских наук СССР.



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
--------------------	---

I. Кондитерские изделия для детей

Мучные кондитерские изделия	5
Печенье «Золотая осень»	5
Печенье «Траусла»	6
Печенье «Особое»	7
Печенье «Восход»	8
Печенье «Детская забава»	9
Печенье «Полтавская смесь»	10
Печенье «Каховское»	12
Печенье «Школьное»	13
Печенье «Октябренок»	15
Печенье «Палочка-выручалочка»	16
Печенье «Песочное»	17
Печенье «Листики»	18
Печенье «Славянское»	19
Печенье «Ореховое»	20
Печенье «Южное»	21
Печенье «Детское с глюкозой»	22
Печенье «Октябрьское»	24
Галеты «Арктика»	25
Крекер «Здоровье»	26
Крекер «Молодость»	28
Крекер «Заказное»	30
Вафли «Орешки»	31
Вафли «Ореховые» (пятислойные)	33
Вафли «Черносмородиновые»	35
Торт «Арахис»	37
Торт «Клубничка» (детский)	39
Шоколад «Киев»	42
Шоколад «Космос»	43
Шоколад «Белый»	45
Конфеты и прис	46
Конфеты «Колокольчики»	46
Шербет ореховый	48
Конфеты «Сливочная помадка»	50
Конфеты «Коровка»	52
Конфеты «Чипполино» (детский набор)	53
Конфеты «Молодежные»	61
Конфеты «Кедровые»	63
Конфеты «Одуванчик»	64
Конфеты «Аленький цветочек»	66
Конфеты «Колокольчик»	67
Полуфабрикат «Молочно-шоколадная глазурь» для гла- зирования конфет «Молодежные», «Кедровые», «Оду- ванчик», «Аленький цветочек» и «Колокольчик»	69
Конфеты «Старт»	69
Конфеты «Молочные бутылочки»	70
Конфеты «Школьные»	72
Конфеты «Малютка»	74
Конфеты «Червчеви»	75
Конфеты «Сливочная тянучка»	76
Ирис «Дорожный»	78
Ирис «Кис-кис»	80



Ирис «Тузик»	81
Ирис «Забава»	83
Карамель «Игрушки» (завернутая)	85
Карамель «Фигурная» (молочная, завернутая)	87
Карамель «Пчелка» (завернутая)	89
Карамель «Сливочная» (завернутая)	90
Карамель «Белка» (завернутая)	92
Карамель «Лайка» (завернутая)	94
Карамель «Стрелка» (завернутая)	96
Карамель «Детская» (молочная, завернутая)	98
Карамель «Молочная» (глянцованная)	101
Карамель «Молочная» леденцовая (завернутая в тюбиках)	104
Карамель «Китайский орешек» (открытая)	106
Карамель «Молочная капля» (открытая)	108
Карамель «Щелкунчик» (завернутая)	110
Карамель «Солодовая» (открытая)	112
Карамель «Му-му», (завернутая)	113
Монпансье «Молочное» леденцовое (глянцованное).	115
Мармелад-пастилльные изделия	117
Мармелад «Малина» (желейный)	117
Мармелад «Черная смородина» (желейный)	119
Мармелад «Лимонный» (желейный)	120
Мармелад «Клюквенный» (желейный)	121
Мармелад «Фигурный» (желейный)	123
Мармелад «Школьный» (желейный)	124
Мармелад «Желейный формовый с шиповником»	125
Зефир «Детский»	126
Драже «Детское»	128

II. Кондитерские изделия для детей 10 лет и старше

Шоколад «Сливочный»	131
Шоколад «Сказки Пушкина», «Басни Крылова»	132
Шоколад «Детский», «Дорожный», «Цирк»	132
«Шоколад с орехами»	133
Шоколад «Молочный с орехами»	134
Шоколад «Батоны с орехами»	135
Шоколад «Хрустящий» (обыкновенный)	136
Шоколад «Экстра с молоком»	138
Шоколад «Миньон»	139
Шоколад «Ленинград»	140
«Шоколад с вафлями»	141
Шоколад «Пионер»	142
Шоколад «Школьный»	144
Шоколад «Пионерский»	145
Шоколад «Лакомка»	146
Шоколад «Сказка»	147
Шоколад «Ракета»	148
Шоколад «Конек-горбунок»	150
Шоколад «Нурр»	151
Шоколад «Юбилейный»	153
Конфеты «Какао-крем»	156
Конфеты «Премьера»	157
Конфеты «Батоны ореховые»	159
Драже «Малиновое в шоколаде»	160
Драже «Черносмородиновое в шоколаде»	163
Драже «Лимонное в шоколаде»	166
Драже «Молочное в порошке какао»	169



III. Диетические кондитерские изделия

Мучные кондитерские изделия	172
Печенье «Морское»	172
Печенье «Новое»	173
Печенье «Диабетическое»	175
Печенье «Диетическое»	176
Галеты «Режим» (для тучных людей)	177
Галеты «Спортивные» (для тощих людей)	179
Шоколад «Молочный на сахарине»	180
Шоколад «Кофейный на сахарине»	181
Шоколад на сахарине	182
Шоколад в порошке на сахарине	184
Конфеты «Шоколадные на сахарине»	185
Конфеты «Ореховые на сахарине»	186
Конфеты «Грильяж диабетический»	188
Конфеты «Орех в шоколаде» (на сахарине)	190
Конфеты «Миндаль в шоколаде» (на сахарине)	191
Конфеты «Грюфели на сахарине»	191
Конфеты «Помидоры» (диабетические)	194
Карамель «Клубника» (с порошком морской капусты, завернутая)	197
«Монпансье леденцовое» (с морской капустой)	199
Мармелад пастильные изделия	201
«Мармелад лечебный» (с повышенным содержанием пектина)	201
«Яблочный формовый мармелад с морской капустой»	202
«Пластовый фруктово-ягодный мармелад» (с морской капустой)	203
«Пат фруктовый с морской капустой»	205
«Зефир бело-розовый с морской капустой»	206
Драже «Зеленый горошек» (с морской капустой)	208
Драже «Молочное» (с морской капустой)	210

IV. Лекарственные кондитерские изделия

Печенье «Полезное»	214
Карамель «Анисо-ментоловая» (открытая)	215
Карамель «Ментоловые пастилки» (открытая)	216
Карамель «Эвкаментоловая» (открытая)	218
Монпансье «Мятные палочки» (в сахаре)	220
Пастильно-мармеладные изделия	222
Зефир «Снежок»	222
«Драже с пектином»	225

V. Кондитерские изделия — витаминные препараты

Драже «Шиповник в сахаре»	228
Драже «Лето»	231
Драже «Крокет» (с витамином С)	235
Драже «Изюм в шоколаде» (с витамином С)	237
Драже «Мятный ликер»	241
Драже «Молочное» (с шиповником)	245

VI. Кондитерские изделия для спортсменов и спецназначения

Печенье «Витаминизированное»	248
Шоколад «Кола»	249
Шоколад «Витаминизированный»	250

