### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОФЕ НАТУРАЛЬНОГО И КОФЕ ЖЕЛУДОВОГО СО СГУЩЕННЫМ МОЛОКОМ И САХАРОМ

#### Введение

Кофе натуральный и кофе желудовый со сгущенным молоком и сахаром представляют собой сгущенное молоко с сахаром, к которому добавлен экстракт, полученный путем вываривания порошка натурального кофе и цикория или желудового кофе, к которому добавлены натуральный кофе и цикорий. В настоящей инструкции детально разработаны только те операции, которые отличаются от соответствующих операций производства сгущенного молока с сахаром, а именно: стандартизация исходных смесей, приготовление экстракта кофе, введение экстракта в перерабатываемое молоко.

### Приемка, очистка, охлаждение и хранение молока

Приемку, очистку, охлаждение и хранение молока, предназначаемого для выработки кофе натурального и кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром, надо производить согласно указаниям, изложенным в §§ 1—20 Инструкции по производству сгущенного молока с сахаром.

### Стандартизация молока

- § 1. Стандартизацию молока-сырья производят для того, чтобы получить готовый продукт кофе натуральный и кофе желудовый со сгущенным молоком и сахаром однородный по качеству, т. е. с одинаковым соотношением входящих в него химических веществ.
- § 2. При выработке кофе натурального со сгущенным молоком и сахаром стандартизацию молока производят с таким расчетом, чтобы состав готового продукта соответствовал Государственному общесоюзному стандарту (ГОСТ 719-41),

																									(B 0/6 )
воды																									26,5
жира																									7,39
сухих	0	бе	3)1	ш	pei	нн	ы	[ ]	ве	ще	ec1	В	M	0.1	oк	a									16,0
caxap	a																								44,5
сухих	9	KC	тр	aı	T	B	ны	X	В	еп	це	СТ	В	на	ту	pa	ль	H	)T(	)	к	οф	e	И	
ци	KC	ря	я													٠.									5,61

§ 3. При выработке желудового кофе со сгущенным молоком и сахаром стандартизацию молока производят с таким расчетом, чтобы состав готового продукта соответствовал общесоюзному стандарту ОСТ НКММП 2 (утвержден 4 мая 1939 г.).

(8	9/0)										
воды	26,5										
жира	<b>7,</b> 39										
сухих обезжиренных веществ молока	16,0										
caxapa	44,5										
сухих экстрактивных веществ желудового, натураль-											
ного кофе и цикория	5,61										

- § 4. Указанные в §§ 2 и 3 химические составы, в соответствии с которыми надо производить стандартизацию молока-сырья при производстве кофе натурального и кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром, можно изменять лишь по указанию Главного управления и притом в пределах стандартов, указанных в §§ 2 и 3.
- § 5. Стандартизацию молока производят в баках для хранения, танках или смесительных ваннах.

Примечание. В тех случаях, когда нет возможности производить стандартизацию молока в баках для хранения, танках или смесительных ваннах, можно производить ее путем засасывания из смесительной ванны в вакуумаппарат отдельных компонентов смеси — цельного молока и сливок или обезжиренного молока.

- § 6. До проведения стандартизации необходимо точно установить:
  - а) количество молока, предназначенного на варку (в кг),
- б) процент жира и процент обезжиренных сухих веществ в этом молоке,
- в) процент жира в сливках или обезжиренном молоке, предназначенном для прибавления к молоку при его стандартизации.
- § 7. Процент жира в стандартизованном молоке определяют по формуле (1) (§ 25 Инструкции по производству сгущенного молока с сахаром):

$$\mathcal{H}_{\text{OT}} = \frac{\mathcal{H}_{\text{IID}} \cdot C_{\text{M}}}{C_{\text{IID}}} .$$

Примечание. При определении содержания жира в стандартизованном молоке, идущем для выработки кофе натурального и кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром, не принимается во внимание то количество жира, которое содержится в кофейном экстракте.

Пример. Если содержание сухих обезжиренных веществ в молоке составляет 12,25—3,54— $8,71^{\circ}/_{\circ}$ , содержание жира в готовом продукте  $7,39^{\circ}/_{\circ}$  и сухих обезжиренных веществ молока в готовом продукте  $16^{\circ}/_{\circ}$ , то процент жира в стандартизованном молоке должен быть (по формуле):

$$3K_{cr} = \frac{7.39 \cdot 8.71}{.6.0} = 4.020/0.$$

- § 8. При приведении жирности поступившего на завод молока к требуемой жирности стандартизованного молока могут встретиться три случая. В разрешении их следует руководствоваться §§ 26—28 Инструкции по выработке сгущенного молока с сахаром.
- § 9. В отношении качества сливок и обезжиренного молока, их температуры (в момент прибавления к стандартизуемому молоку) и условий сепарирования молока следует руководствоваться §§ 30—32 Инструкции по производству сгущенного молока с сажаром.

#### Пастеризация молока

§ 10. Пастеризацию молока при выработке кофе натурального и кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром производят совершенно так же, как и при выработке сгущенного молока с сахаром. При проведении пастеризации следует руководствоваться указаниями, изложенными в §§ 33—37 Инструкции по производству сгущенного молока с сахаром.

# Определение количества сахара, идущего на варку, и приготовление сахарного сиропа

§ 11. Определение количества сахара на варку кофе натурального и кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром, а также приготовление сиропа производят совершенно так же, как и при выработке сгущенного молока с сахаром. Поэтому при определении количества сахара, идущего на варку, при установлении требований к качеству сахара и условиям его хранения, а также при определении метода приготовления сиропа следует руководствоваться указаниями, изложенными в §§ 38—47 Инструкции по производству сгущенного молока с сахаром.

# Приготовление экстракта из натурального кофе и цикория и из желудового кофе и цикория

- § 12. Согласно стандарту на кофе натуральный со сгущенным молоком и сахаром (ГОСТ 719-41) количество вводимых в продукт кофе и цикория должно гарантировать содержание в готовых консервах не менее 5% экстрактивных веществ их.
- § 13. Количество порошка натурального кофе и цикория, идущих на варку, определяют следующим образом:
- а) устанавливают количество (в кг) сухих экстрактивных веществ кофе и цикория, идущих на варку, по формуле (10a):

$$R_{\theta, \mathbf{a}'} = \frac{K_{c\tau} \cdot C_{\kappa} \cdot C_{c\tau}}{100 \cdot C_{\pi p}}$$
, (10a)

rne:

 $K_{\mathfrak{d}}$ : в. — количество сухих элсграктивных веществ кофе и цикория, идущего на варку (в кг);

 $K_{cr}$  — количество стандартизованного молока, идущего на варку (в кг);

 $C_{\kappa}$  — процент сухих экстрактивных веществ кофе и цикория в готовом продукте;

 $C_{\text{cr}}$  — процент сухих обезжиренных веществ в стандартизованном молоке;

 $C_{\rm np}$  — процент сухих обезжиренных веществ молока в готовом продукте;

б) в связи с тем, что количество сухих экстрактивных веществ, получаемых при вываривании порошка кофе и цикория, определяется практически в  $30^{0}/_{0}$ , общее количество порошка кофе и цикория, идущее на варку, вычисляют (в кг) по формуле:

$$K_{\kappa \Phi} \cdot \mathbf{u}_{\cdot} = \frac{K_{\mathfrak{s} \cdot \mathfrak{s}_{\cdot}} \cdot 100}{30},\tag{12}$$

где:

 $K_{\kappa \Phi}$ . ... общее количество (в кг) порошка кофе и цикория, идущего на варку;

 $K_{B-B}$ . — количество (в кг) сухих экстрактивных веществ кофе и цикория, идущее на варку и определенное по формуле (10a);

в) количество (в кг) порошка кофе, идущего на варку, определяется по формуле:

$$K_{\mathbf{K}\Phi} = \frac{K_{\mathbf{K}\Phi} \cdot \mathbf{g} \cdot 100}{120},\tag{13}$$

где:

 $K_{K\Phi}$  — количество порошка кофе, идущего на варку (в кг);

 $K_{\kappa \Phi \cdot \mathbf{g}}$  — общее количество порошка кофе и цикория, идущее на варку и определенное по формуле (12).

Количество (в кг) цикория ( $K_{\bf R}$ ) идущего на варку, определяется по разности:

$$K_{\mathbf{g}} = K_{\mathbf{k}\mathbf{\Phi}} \cdot \mathbf{g} - K_{\mathbf{k}\mathbf{\Phi}}.$$

Пример. Количество стандартизованного молока, идущего на варку, составляет 5000 кг. Содержание жира в стандартизованном молоке 4,020, сухих обезжиренных веществ в стандартизованном молоке 8,710, и в готовом продукте  $16^{3}$ /0; содержание сухих экстрактивных веществ кофе и цикория в готовом продукте 5,610/0.

В этом случае количество сухих экстрактивных веществ кофе и цикория идущих на варку, составляет по формуле (10a):

где:

$$K_{\text{s. B.}} = \frac{5000 \cdot 5.61 \cdot 8.71}{100 \cdot 16} = \frac{48863.1'}{1600} = 152.69 \approx 152.7 \text{ kg.}$$

Подставляя эту цифру в формулу (12), получим, что общее количество порошка кофе и цикория, идущих на варку, должно равняться:

$$K$$
вф. ц. =  $\frac{152.7 \cdot 100}{30}$  = 509 кг.

Подставляя эту цифру в формулу (13), получим количество порошка кофе, идущего на варку:

$$K$$
s $\phi = \frac{509 \cdot 100}{120} \approx 42,42 \text{ kg}.$ 

Количество же цикория будет составлять:

$$K_{tt} = 509 - 424, 2 = 84, 8 \text{ kg}.$$

Для проверки правильности расходования порошка кофе и цикория на условную (400 г) банку определяют сначала выход готовой продукции:

$$\frac{(5000 \cdot 0,1273 + 1211,2^{1} + 509 \cdot 0,3) \cdot 100}{100 - 26,5^{2}} = \frac{200040}{73,5} = 2721,6 \text{ kg},$$

а в условных банках —  $2721,6 \times 2,5 = 6804$ .

Таким образом, расход кофе на условную банку составит (424,2  $\times$  1000) : 6804 = 62,34 г; расход цикория (84,8  $\times$  1000) : 6804 = 12,46 г; вместе же 62,34 + 12,46 = 74,8 г.

Найденное количество кофе и цикория, расходуемое на выработку одной условной (400 г) банки готового продукта, должно при вываривании дать 22,44 г сухих экстрактивных веществ ( $30^{0}/_{0}$  веса кофе и цикория). Это количество по отношению к весу условной банки консервов (400 г) составляет  $5,61^{0}/_{0}$ , т. е. находится в пределах требования стандарта.

Примечание. Каждый завод для того, чтобы упростить определение на основе приведенных выше формул (10а), (12), (13) количества кофе и цикория, идущих в варку, должен составить таблицу, в которой это количество было бы определено в соответствии с количеством стандартизованного молока, идущего на варку.

- § 14. Для улучшения вкуса и аромата натурального кофе со сгущенным молоком и сахаром рекомендуется брать порошок натурального кофе не одной марки, а нескольких. Например, при наличии кофе марок «Гватемала», «Сантос» и «Колумбиана» следует брать смесь их в следующих соотношениях: «Гватемала»  $50^{0}/_{0}$ , «Колумбиана»  $30^{0}/_{0}$  и «Сантос»  $20^{0}/_{0}$ .
- § 15. Согласно ОСТ НКММП 2 на кофе желудовый со сгущенным молском и сахаром, для изготовления 1 кг продукта следует брать 136 г порошка желудового кофе (87%) общего количества кофе), 20,2 г порошка натурального кофе (13%) общего количества кофе) и 31,2 г порошка цикория (20%) по отношению к общему количеству желудового и натурального кофе). Это количество порошка натурального кофе, желудового кофе и цикория берут для извлечения из них экстрактивных веществ путем вываривания.
- § 16. Количество кофе желудового, кофе натурального и цикория, требующихся для варки, определяют так же, как и для кофе

<sup>1</sup> Количество сахара, вычисленное на варку.

<sup>2</sup> Процент влаги в готовом продукте.

натурального со сгущенным молоком (§ 13 настоящей инструкции), а именно:

а) количество (в кг) сухих экстрактивных веществ кофе и ци-кория, идущих на варку, устанавливают по формуле (10а):

$$K_{\text{B}} \cdot \mathbf{R}_{\text{c}} = \frac{K_{\text{or}} \cdot C_{\text{K}} \cdot C_{\text{cr}}}{100 \cdot C_{\text{np}}},$$

где:

 $K_{8-B}$ . — количество (в кг) сухих экстрактивных веществ кофе и цикория, идущих на варку;

Кст — количество (в кг) стандартизованного молока, идущего на варку;

 $C_{\mathbf{x}}$  — процент экстрактивных веществ кофе и цикория в готовом продукте;

 $C_{cr}$  — процент сухих обезжиренных веществ в стандартизованном молоке;  $C_{np}$  — процент сухих обезжиренных веществ молока в готовом продукте;

б) количество сухих экстрактивных веществ, получаемое при вываривании кофе-порошка (желудового и натурального) и цикория, на основании опыта установлено в 30%. Исходя из этого, общее количество кофе-порошка (желудового и натурального) и цикория определяют по формуле (12):

$$K \mathfrak{s} \phi \cdot \mathfrak{q} = \frac{K_{\mathfrak{a} \star \mathfrak{g}_{\bullet}} \cdot 100}{30}$$
;

в) количество (в кг) кофе-порошка (желудового и натурального вместе) определяют по формуле (13):

$$K \kappa \Phi = \frac{K \kappa \Phi \cdot \pi \cdot 100}{120};$$

r) количество кофе-порошка желудового определяют по формуле:

$$K_{\mathbf{x}} = \frac{K_{\mathbf{x}} \dot{\mathbf{p}} \cdot 87}{100},\tag{14}$$

где:

К<sub>ж</sub> — количество (в кг) кофе-порошка желудового, идущего на варку;

Къф — общее количество (в кг) кофе-порошка (желудового и натурального). идущего на варку, определенное по формуле (13);

д) количество кофе-порошка натурального определяется по формуле (15):

$$K_{\mathbf{R}} = K_{\mathbf{E}} \phi - K_{\mathbf{x}} \,, \tag{15}$$

где:

**К**и — количество (в кг) кофе натурального, идущего на варку;

Къф — общее количество (в кг) кофе желудового и натурального, идущего на варку, определенное по формуле (13);

К<sub>ж</sub> — количество (в кг) кофе желудового, идущего на варку, определенное по формуле (14);

 количество порошка цикория, идущего на варку, определяют по формуле:

$$K_{\rm m} = K \kappa \phi \cdot {}_{\rm m} - K \kappa \phi$$

еле:

- количество (в кг) цикория, идущего в варку;

Къф. п — общее количество (в кг) кофе-порошка и цикория, идущих на варку, определенное по формуле (12);

- количество (в кг) кофе желудового и натурального, определенное по формуле (13).

Пример. Количество стандартизованного молока. предназначенного на варку, составляет 5000 кг. Содержание жира в стандартизованном молоке 14,020/0, сухих обезжиренных веществ в стандартизованном молоке 8,710/0 и в готовом продукте 160/0, а содержание сухих экстрактивных веществ кофе и цикория в готовом продукте 5,61%.

В этом случае количество сухих экстрактивных веществ кофе и цикория

идущих на варку, составит:

Ks. в. = 
$$\frac{5000 \cdot 5.61 \cdot 8.71}{100 \cdot 16} = \frac{244315}{1600} = 152.7$$
 кг.

Подставляя полученный результат в формулу (12), получим общее количество порошка кофе (желудового и натурального) и цикория, идущих на варку:

$$K_{\text{K}}\phi$$
.  $\mu = \frac{152.7 \cdot 100}{30} = 509 \text{ kg}$ .

Подставляя эту цифру в формулу (13), узнаем общее чество (в кг) кофе-порошка желудового и натурального, идущих на варку:

$$K_{\rm K} \dot{\Phi} = \frac{509 \cdot 100}{120} \simeq 424,20 \text{ Kr.}$$

Наконец, подставляя полученную цифру в формулу (14), получим количество кофе-порошка желудового, идущего на варку:

$$K_{\mathbf{x}} = \frac{424.2 \cdot 87}{100} = 369 \text{ kg}.$$

Количество кофе-порошка натурального определяется по формуле (15):

$$K_{\rm m} = 424.2 - 369 = 55.2 \text{ kg},$$

а количество цикория — по формуле (15а):

$$K_{\rm g} = 509 - 424.2 = 84.8 \text{ kg}.$$

Для проверки правильности расходования кофе и цикория на условную банку определяют сначала выход готового продукта:

$$\frac{[\ 5000 \cdot 0,1273 + 1211,2 + (369 + 55,2 + 84.8) \cdot 0,3] \cdot \ 100}{100 - 26,5} = \frac{200040}{73,5} = 2721,6 \text{ kg},$$

или  $2721.6 \times 2.5 = 6804$  условных банок.

В этом случае количество кофе желудового на условную банку составит:  $(369 \times 1000) : 6904 = 54,23$  г;

количество кофе натурального:  $(55,2 \times 1000):6804 = 8,10$  г,

a Bcero (54,23+8,10)=62,33 r;

количество цикория на условную банку составит:  $(84,8 \times 1000)$ : : 6804 = 12,46 г;

всего же каждая условная банка будет содержать: 62,33 +

+12,46 = 74,79 г кофе и цикория.

Найденное количество кофе желудового, натурального и цикория, расходуемых на выработку одной условной (400 г) банки готового продукта, должно дать при вываривании 22,44 г сухих экстрактивных веществ ( $30^{\circ}/_{\circ}$  веса кофе и цикория). Это количество по отношению к весу условной банки (400 г) готового продукта составляет  $5,61^{\circ}/_{\circ}$ , т. е. вполне удовлетворяет требованиям ОСТ НКММП 2.

§ 17. Количество кофе натурального и цикория, или кофе желудового, натурального и цикория, предназначенное для варки и определенное по указанным выше формулам, отвещивают с точностью до 0,1 кг и вводят в двухстенный котел, в котором приготовляется экспракт.

Примечание. Қотел для приготовления кофейного экстракта должен быть снабжен: а) паровой рубашкой, выдерживающей давление до 2 атм; б) деревянной (березовой) мешалкой для размешивания кофе и цикория при выварке экстракта; в) плотно закрывающейся крышкой для уменьшения улетучивания ароматических веществ натурального кофе.

§ 18. В котел, куда всыпано нужное количество натурального кофе (или желудового и натурального кофе) и цикория, добавляют 4,5—5 весовых частей чистой горячей воды на одну весовую часть смеси кофе и цикория.

Кофейную массу, разбавленную горячей водой, доводят до кипения, пуская пар в паровую рубашку котла. При этом содержимое котла тщательно размешивают.

Примечания: 1. Нужно иметь в виду, что смесь, зактлая бурно, вспенивается. Поэтому следует наливать в котел столько воды, чтобы сохранить смесь даже при большом вспенивании. Воду доливают до нормы в котел после окончания бурного вспенивания смеси.

2. Нагревать кофейную смесь, впуская непосредственно в нее пар, не

разрешается.

§ 19. Для производства желудового кофе со сгущенным молоком и сахаром требуется, чтобы средний размер крупинок порошка желудового кофе соответствовал размеру зерен гречневой крупы. Крупинки такого размера получаются при употребления во время размола желудей следующих сит: верхнего с 9 отверстиями (нигками) на 1 см² и нижнего с 18—20 отверстиями на 1 см².

Примечание. В желудовом кофе указанного размола обычно содержится  $3-5^0/_0$  пыли. Поэтому, чтобы при изготовлении кофейного экстракта набухшие частицы пыли не затрудняли отстаивание его и фильтрование, рекомендуется перед взвешиванием для варки просеять порошок желудового кофе через сито, имеющее 185-190 отверстий в  $1 \text{ см}^2$ .

- § 20. Выдержав 4—5 мин. кофейную смесь при температуре кипения, прекращают впускать пар в паровую рубашку и дают кофейной массе осесть. Выдерживать кофейную массу в покое надов течение 30 мин., после чего кофейный экстракт осторожно сливают через цедилку с вложенной в нее в два-три слоя стерилизованной марлей.
- § 21. Оставшуюся в котле кофейную гущу кладут под пресс и под давлением не менее 25 кг/см² отжимают экстракт. Кофейную гущу держат под прессом до тех пор, пока экстракт не перестанет стекать.

Примечание. Доводить давление пресса до предельного постепенно

- § 22. Экстракт из-под пресса, пропуская через цедилку, добавляют к экстракту, слитому из котла и находящемуся в баке, предназначенном для временного его хранения.
- § 23. Из бака для временного хранения экстракта его подают насосом через дисковый молочный фильтр в смесительную ванну. Подачу экстракта в смесительную ванну и засасывание его в вакуумаппарат производят в самом конце варки, после окончания всасывания молока и сахарного сиропа. Делается это для того, чтобы возможно лучше сохранить в продукте ароматические вещества натурального кофе.
- § 24. При выработке кофе натурального со сгущенным молоком и сахаром кофейную массу, отжав под прессом, снова закладывают в котел для варки. К ней добавляют чистую горячую воду в количестве, указанном в § 18. Полученную массу доводят до кипения, тщательню перемешивая. Этот экстракт сливают, как и первый, а кофейную гущу снова отжимают чод прессом и добавляют ко вторично полученному экстракту. Все это количество вторично полученного экстракта используют вместо воды при изготовлении экстракта для следующей варки.
- § 25. Все последующие выварки кофе и цикория для получения экстракта производят так же, как и вторую выварку кофе, т. е используют вторично полученный экстракт.

Вторично полученный экстракт, оставшийся от последней выварки кофе (для последней в данные сутки варки кофе со сгущенным молоком) сливают во фляги и ставят их в холодное помещение (ледник), где хранят до следующего дня.

§ 26. Шротт, полученный после вторичной выварки кофе и отжима кофейной массы, должен высушиваться при температуре не выше 50—55° в шкафной сушилке для казеина. Высушивают шротт до снижения содержащейся в нем влаги с 50—55 до 10—12%.

Перед тем как разложить шротт на рамах сушилки, его размельчают и просеивают через металлическое сито, чтобы получить однородную массу, отдельные комочки которой не должны быть более 0,2—0,3 см.

Размельченную и просеянную кофейную массу раскладывают на рамах сушилки ровным слоем, толщиной не более 1,5—2 см. При сушке шротт периодически (через каждые 1—1,5 часа) перемешивают руками или маленькими грабельками.

§ 27. Из бака для временного хранения (см. §§ 22—23) экстракт, как и при выработке желудового кофе со сгущенным молоком, подают насосом через дисковый молочный фильтр в смесительную

ванну.

§ 28. Длительное хранение готового экстракта не допускается, так как он может закиснуть и ухудшить качество готового продукта.

### Сгущение смеси

§ 29. При выработке кофе натурального и кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром сгущение смеси нужно производить согласно указаниям, изложенным в §§ 48—55 Инструкции по производству сгущенного молока с сахаром. Разница лишь та, что варку следует оканчивать тогда, когда в продукте останется не более 26,5 влаги (§§ 2 и 3 настоящей инструкции).

### Стандартизация продукта после сгущения

- § 30. Стандартизацию кофе натурального и кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром производят согласно указаниям, изложенным в §§ 56—59 Инструкции по производству стущенного молока с сахаром. Разница лишь в том, что в случае необходимости увеличить содержание влаги в готовом продукте в него добавляют не воду, а кофейный экстракт.
- § 31. Для того чтобы установить количество кофейного экстракта, которое необходимо добавить к продукту при его стандартизации, определяют (расчетным способом) количество готовой продукции (в кг). Делается это по следующим формулам:
  - а) для кофе натурального со сгущенным молоком и сахаром:

$$Kr. B. H. = \frac{\left[ R_{cr} \cdot \frac{a}{100} + Cax + (R_{H} + R_{H}) \cdot \frac{30}{100} \right] \times 100}{100 - B}, \quad (16)$$

THE:

Кг. в. е. — количество (в кг) готового натурального кофе со сгущенным молоком;

. К<sub>вт</sub> — количество (в кг) стандартизованного молока, пошедшего на варку;

процент сухих веществ в стандартизованном молоке;

Сах — количество (в кг) сахара, определенное на варку;

К<sub>н</sub> — количество (в кг) натурального кофе, определенное на варку;

К — количество (в кг) цикория, определенное на варку;

- процент сухих веществ кофе и цикория, переходящих в экстракт;

в — процент воды в готовом продукте.

б) для кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром:

$$K_{r,\kappa,m} = \frac{\left[K_{cr} \cdot \frac{a}{100} + Cax + (K_H + K_m + K_{u}) \times \frac{30}{100}\right] \times 100}{100 - B},$$
 (17)

где:

 $K_{r,\kappa,m}$  — количество (в кг) желудогого кофе, определенное на варку; остальные обозначения те же, что и в формуле (16).

Пример. Количество стандартизованного молока, предназначенного на варку, составляет 5000 кг. Содержание сухих веществ в стандартизованном молоке 12,73%, количество сахара, предназначенное для варки, 1211,2 кг; количество кофе натурального (при выработке натурального кофе со сгущенным молоком) 424,2 кг и цикория 84,8 кг; количество желудового кофе (при выработке желудового кофе со сгущенным молоком) 369 кг, кофе натурального 55,16 кг и цикория 84,84 кг; воды в готовом продукте 26,5%. В этом случае:

а) количество готового кофе натурального со сгущенным молоком и сахаром

составит:

$$K_{\mathbf{r},\mathbf{x},\mathbf{r}} = \frac{\left[ (5000 \cdot \frac{12.5}{100} + 1211.2) + (424.2 + 84.8) \cdot \frac{30}{100} \right] 100}{100 - 26.5} = 2721.6 \text{ kg;}$$

б) количество готового кофе желудового со сгущенным молоком и сахаром:

$$K_{\mathbf{r.m.m.}} = \frac{\left[ (5000 \cdot \frac{12.5}{100} + 1211.2) + (369 + 55.16 + 84.84) \times \frac{30}{100} \right] - 100}{10 - 26.5} = 2721.6 \text{ kg.}$$

# Охлаждение натурального кофе и желудового кофе со сгущенным молоком и сахаром

§ 32. Охлаждение натурального кофе и желудового кофе со сгущенным молоком и сахаром производится согласно указаниям, изложенным в § 60—62 Инструкции по производству сгущенного молока с сахаром.

### Расфасовка и упаковка

§ 33. Все операции по расфасовке и упаковке натурального и желудового кофе со сгущенным молоком и сахаром производятся в полном соответствии с указаниями, изложенными в §§ 18—19 Инструкции по производству какао со сгущенным молоком и сахаром.

### **Хранение**

§ 34. При размещении и хранении на заводских складах расфасованного в жестяные банки и стеклянные стаканы натурального кофе со сгущенным молоком и сахаром следует руководствоваться указаниями, изложенными в §§ 72—75 Инструкции по производству сгущенного молока с сахаром.