

МИНИСТЕРСТВО ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЛАТВИЙСКОЙ ССР  
ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИЙ ЗАВОД "ДЗИНТАРС"

"Утверждаю"

"Согласовано"

Директор завода "Дзинтарс"

Гл. инженер завода "Дзинтарс"

*И. Лицшиц*  
И. Лицшиц

*Ю. Тарасенко*  
Ю. Тарасенко

" 4 " Мая 1971 г.

" 4 " июня 1971 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РЕГЛАМЕНТ

жидкого крема "Сметанка с хлорофиллом"

Начальник производственно-технического отдела:

*Г. Васильева*

Г. Васильева

Составил: Ст. инженер-технолог:

*С. Гиршович*

С. Гиршович

г. Р и г а

1971 год



I. О Г Л А В Л Е Н И Е

Лактный крем "Сметанка" с 12% жирностью производится в виде смеси хлорофиллина натрия, витаминов "Г", облепихового масла и других веществ.

Благодаря в лактный крем добавлению стабилизатора сметанного типа...

II. Характеристика готового продукта.....

III. Характеристика исходного сырья.....

IV. Схема материального потока.....

V. Описание технологического процесса.....

VI. Нормы времени.....

VII. Отходы производства.....

VIII. Техника безопасности.....

IX. Контроль производства.....

X. Расходные нормы исходного сырья.....

XI. Спецификация оборудования.....

а) Запах Соответствует запаху образца-эталоны.

б) Влажность по гигрометру ВВ-4 при 20°C От 15 до 30 %.

в) Кислотное число в мг/100г на 1 гр. крема не более \_\_\_\_\_ 2,5

г) Реакция спиртовой вытяжки Нейтральная



II. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОГО ПРОДУКТА

Жидкий крем "Сметанка с хлорофиллом" представляет собой смесь хлорофиллина натрия, витамина "F", оливкового масла и других веществ.

Введенный в жидкий крем хлорофилл обладает бактерицидным действием, предупреждает возникновение воспалений, увеличивает фоточувствительную реакцию кожи на ультрафиолетовые лучи, способствует загару.

"Сметанка с хлорофиллом" делает кожу гладкой и эластичной.

Жидкий крем "Сметанка с хлорофиллом" отвечает требованиям ТО 57/38-66 к ~~жидким кремам~~ и имеет артикул II/III Лат.  
*ОСТ 18-21-70*

Гарантийный срок хранения 6 мес. с момента выпуска предприятием.

Показатели	Характеристика и нормы
а) Внешний вид и цвет	Однородная масса зеленоватого цвета. Допускается расслоение эмульсии, исчезающее при взбалтывании.
б) Запах	Соответствует запаху образца-эталоны.
в) Вязкость по вискозиметру ВЗ-4 при 20°С	От 15 до 30 сек.
г) Кислотное число в мг/КОН на I гр.крема не более	7,5
д) Реакция спиртовой вытяжки	Нейтральная



194

Ш. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДНОГО СЫРЬЯ

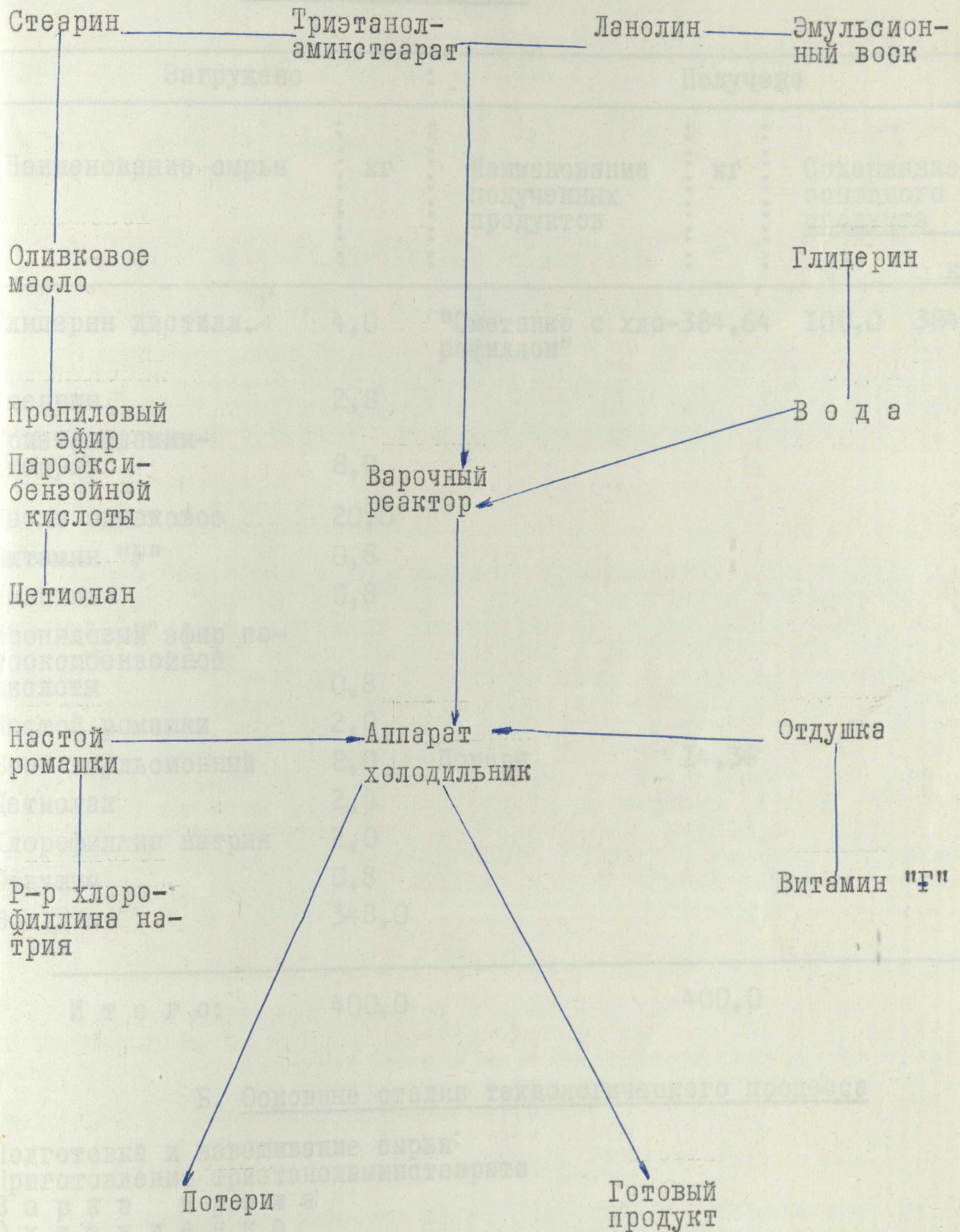
Торговое или техническое название сырья	№ № ГОСТ-ов или ТУ спецификация	Основная характеристика сырья	Показатели, обязательные для проверки перед использованием в производстве
I	2	3	4
1. Глицерин дистилл.	ГОСТ 6824-54 высш. или I-го сорта	Густая сиропобразная бесцветная жидкость, сладкого вкуса. Удельный вес не ниже 1,2481. Содержание глицерина не менее 94%. Реакция - нейтральная	1. Внешний вид и цвет 2. Вкус 3. Удельный вес 4. Содержание глицерина 5. Реакция
2. Стеарин косметич.	ТУ 18-17-01/67	Кристаллическая масса от белого до кремового цвета. Запах прогорклого жира не допускается. В расплавленном виде при 90°C - прозрачная жидкость. Механические примеси - отсутствие. Кислотное число - 208-211	1. Внешний вид и цвет 2. Запах 3. Прозрачность при 90°C 4. Механические примеси 5. Кислотное число
3. Триэтанол-амин разогн. очищенный	ТУ МХП 1931-49	Прозрачная жидкость коричневого цвета. Удельный вес при 20°C не более 1,065-1,135. Содержание моноэтанол-амин не более 20%	1. Внешний вид и цвет 2. Удельный вес 3. Содержание моноэтанол-амин
4. Масло оливковое Импорт	ТУ поставщика	Маслянистая жидкость светло-желтого цвета. Удельный вес 0,910-0,914. Число омыления 185-196. Показатель преломления 1,4698-1,4716	1. Внешний вид и цвет 2. Удельный вес 3. Число омыления 4. Показатель преломления
5. Витамин F	ВТУ 126-60	Прозрачная жидкость светло-желтого цвета. Кислотное число не более 7	1. Внешний вид и цвет 2. Кислотное число



1	2	3	4
6. Ланолин	ГОС.Фарм. X изд. стр.393	Вязкая масса буро-желтого цвета, характерного запаха. Температура плавления 36-42°C. Кислотное число не выше 4. Влага не выше 2%.	1. Внешний вид и цвет 2. Температура плавления 3. Кислотное число 4. Влага
7. Пропиловый эфир пароксибензойной кислоты	ВТУ РУ-1338 57 г.	Кристаллический порошок белого с желтоватым или сероватым оттенком. Температура плавления 95-97°C, остаток от прокаливания в % не более 0,1.	1. Внешний вид и цвет 2. Температура плавления 3. Остаток от прокаливания
8. Настойка ромашки 10%	ТУ поставщика	Прозрачная жидкость светло-коричневого цвета с характерным запахом ромашки. Удельный вес 0,891-0,910. Сухой остаток 1,4-3,2	1. Внешний вид 2. Цвет 3. Запах 4. Удельный вес 5. Сухой остаток
9. Эмульсионный воск	ТУ 18-16-1/68	Однородная масса от белого до кремового цвета. В расплавленном виде при температуре 90°C - прозрачная жидкость. РН в пределах 6-7. Эмульгирующая способность - стойкая эмульсия в течение 24-х часов. Температура плавления 50-60°C.	1. Внешний вид и цвет 2. Прозрачность при 90°C 3. РН 4. Эмульгирующая способность 5. Температура плавления.
10. Цетиолан	ТУ поставщика	Прозрачная жидкость от светло-желтого до желтого цвета. Кислотное число не выше 5. Иодное число 70-100. Число омыления 95-100.	1. Внешний вид и цвет 2. Кислотное число 3. Иодное число 4. Число омыления
11. Хлорофиллин натрия на 700 спирте 1,2%	ТУ поставщика	Жидкость темно-зеленого цвета. РН 8-10	1. Внешний вид 2. Цвет 3. РН
12. Отдушка		Согласно эталону, приготовленному по рецептуре, утвержденной Министерством пищевой промышленности Латв.ССР	Запах



IV. СХЕМА МАТЕРИАЛЬНОГО ПОТОКА





У. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

А. Материальный баланс

№№ ПП	Загружено		:	Получено		Содержание основного продукта
	Наименование сырья	кг		Наименование полученных продуктов	кг	
1.	Глицерин дистилл.	4,0	"Сметанка с хло-рофиллом"	384,64	100,0	384,64
2.	Стеарин	2,8				
3.	Триэтаноламин-стеарат	8,0				
4.	Масло оливковое	20,0				
5.	Витамин "F"	0,8				
6.	Ланолин	0,8				
7.	Пропиловый эфир пароксибензойной кислоты	0,8				
8.	Настой ромашки	2,0				
9.	Воск эмульсионный	8,0	Потери	14,36		
10.	Цетиолан	2,0				
11.	Хлорофиллин натрия	2,0				
12.	Отдушка	0,8				
13.	В о д а	348,0				

И т о г о: 400,0 400,0

Б. Основные стадии технологического процесса

1. Подготовка и взвешивание сырья
2. Приготовление триэтаноламинстеарата
3. Варка крема
4. Охлаждение
5. Парфюмирование и ввод витамина "F"
6. Фасовка



1. Подготовка и взвешивание сырья

Глицерин со склада сырья по трубопроводу поступает в сборник-мерник для глицерина с мерным стеклом (поз. 175).

Масло оливковое, стеарин, ланолин, триэтаноламин, эмульсионный воск, цетиолан взвешиваются на складе сырья и подаются в варочное отделение.

2. Приготовление триэтаноламинстеарата

Состав: Стеарин 60%, триэтаноламин 30%, глицерин 10%.

В эмалированную емкость загружают 4,8 кг стеарина и расплавляют его на водяной бане при температуре  $80^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}$ . В расплав добавляют 2,4 кг триэтаноламина и 0,8 кг глицерина. Массу интенсивно перемешивают 5-8 минут до получения однородной массы.

3. Варка крема

Варка "Сметанки с хлорофиллом" производится в реакторах для варки жидких кремов (поз. 198) с паровым обогревом и мешалкой. Через люк реактора загружают отвешанные по рецептуре стеарин, эмульсионный воск, ланолин и триэтаноламин и расплавляют при температуре  $80^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C}$  (35-40 мин.) В расплав вводят ранее приготовленный триэтаноламинстеарат, оливковое масло и цетиолан. Масса перемешивается 6-8 мин. при температуре  $80^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}\text{C}$  и через люк реактора вводят консервант - пропиловый эфир параоксибензойной кислоты. После растворения консерванта (5-6 мин.) из сборника для глицерина (поз. 175) насосом подают глицерин, а из мерника (поз. 707) горячую воду с температурой  $80^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}$ , согласно рецептуре. Массу продолжают перемешивать и эмульгировать 20 минут, мешалку останавливают и массу насосом перекачивают в холодильный аппарат (поз. 200) с мешалкой и рубашкой.

4. Охлаждение

В течение первых 30 минут в аппарате-холодильнике масса только перемешивается и продолжается процесс эмульгирования, затем включается подача охлаждающей воды. При температуре массы  $45^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}$  в аппарат через люк тонкой струей вводят настой ромашки, а затем спиртовой раствор хлорофиллина натрия.

5. Парфюмирование и ввод витамина "F"

Парфюмирование жидкого крема "Сметанка с хлорофиллом" производится при температуре  $38^{\circ}\text{C} + 5^{\circ}$  с одновременным вводом витамина "F" согласно рецептуре. Охлаждение жидкого крема продолжается до температур  $20-25^{\circ}\text{C}$  (всего 2-2,5 часа). Готовый жидкий крем насосом перекачивается в емкости и направляется в холодильную камеру, где он выстаивается 24 часа.



6. Ф а с о в к а

Перед расфасовкой жидкий крем "Сметанка с хлорофиллом" перемешивается.

Фасовка жидкого крема "Сметанка с хлорофиллом" производится в стеклянные флаконы весом 83,5 гр. ± 4 % на кремонаполнительном полуавтомате "Куглер".

Упаковка и маркировка жидкого крема "Сметанка с хлорофиллом" производится в соответствии с МРТУ 18/262-68 "Косметические изделия. Упаковка, маркировка, транспортирование, хранение".

VI. НОРМЫ ВРЕМЕНИ И МОЩНОСТЬ ПО ВЕДУЩИМ ОПЕРАЦИЯМ

Таблица № 4

№	Название операций	Название и номер аппарата оборудования/ по схеме	Название элемента работы	Время в часах и минутах		
				Регла- ментир.	Нормиру- емое	Всего на операцию
II						
I	2	3	4	5	6	7
I.	Приготовление триэтаноламин-стеарата	Кастрюли эмалированные <del>кастрюли</del> <del>эмалированные</del>	Плавление стеарина с глицерином и триэтаноламин.	0,40	-	0,40
2.	Варка массы	Реактор № 198	Расплавление и варка	1,20	-	1,20
3.	Эмульгирование, парфюмирование и охлаждение	Аппарат-холодильник №200	Эмульгирование. Охлаждение	2,30	-	2,30
4.	Выстаивание	Алюминиевые кастрюли по 40 кг.		24,00	-	24,00
5.	Фасовка	Аппарат по заполнению флаконов "Куглер"	Наполнение флаконов		3,600 фл. в час	3,600 фл. в час

VII. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

Отходов производства нет.



УШ. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

К работе на аппаратах могут быть допущены рабочие после проведения инструктажа по технике безопасности и обучения безопасным приемам работы.

Повторный инструктаж проводится через каждые три месяца.

Цеха должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, рабочие места должны иметь достаточное освещение, движущиеся части машин - ограждены.

Перечень обязательных рабочих инструкций

1. Общецеховая рабочая инструкция (правила внутреннего распорядка).

2. Инструкция по технике безопасности и промсанитарии.

3. Правила противопожарного профилактического режима.

4. Инструктаж по ТБ при работе на следующих аппаратах:

а) варочные котлы;

б) ~~ванна для мытья одежды~~;

3. Инструкции по аварийной остановке процесса.



IX. КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВА И МЕТОД АНАЛИЗА

Наименование стадий и мес- то отбора проб	Частота контроля	Определяемый параметр		Метод контроля
		Наименование параметра	Размерность (норма)	
I	2	3	4	5
1. Глицерин со склада	каждая партия	1. Внешний вид и цвет	Густая бесцветная жидкость	1. Визуально
		2. Вкус	Сладкий	2. Органолептически
		3. Удельный вес	Не ниже 1,2481	3. По ГОСТ 6824-54
		4. Содержание глицерина	Не менее 94 %	4. -"- -"-
		5. Реакция	Нейтральная	5. -"- -"-
2. Стеарин со склада	-"-	1. Внешний вид и цвет	Кристаллическая масса от белого до кремово- го цвета	1. Визуально
		2. Запах	Запах прогорклого жира не допускается	2. Органолептически
		3. Прозрачность при 90°C в тонком слое	Не допускается прозрачная	3. По ТУ 18-17-01/67
		4. Механич. примеси	Отсутствие	4. -"- -"-
		5. Кислотное число	208-211	5. -"- -"-
3. Триэтаноламин со склада	-"-	1. Внешний вид и цвет	Прозрачная жидкость	1. Визуально
		2. Удельный вес при 20°C	В пределах 1,065- 1,135	2. По ТУ МХП 1931-49
		3. Содержание моноэтанол- амина	Не более 20 %	3. -"- -"-

201



1	2	3	4	5
4. Масло оливковое со склада	каждая партия	1. Внешний вид и цвет 2. Удельный вес 3. Число омыления	Маслянистая жидкость светло-желтого цвета 0,910-0,914 185-196	1. Визуально 2. Пикнометром 3. По ГОС.фарм. X изд. стр.809 4. Рефрактометром
5. Витамин "F" со склада	"-"	1. Внешний вид и цвет 2. Кислотное число	Прозрачная жидкость светло-желтого цвета Не более 7	1. Визуально 2. По ВТУ I26-60
6. Ланолин со склада	"-"	1. Внешний вид и цвет 2. Температура плавления 3. Кислотное число 4. Влага	Вязкая масса буро-желтого цвета 36-42°C Не выше 4 Не выше 2 %	1. Визуально 2. По ГОС.фарм. X изд. стр.766 3. "- " " 809 4. "- " " 760
7. Пропиловый эфир пароксибензойной кислоты со склада	"-"	1. Внешний вид и цвет 2. Температура плавления 3. Остаток от прокаливания	Кристаллический порошок белого с желтоватым или сероватым оттенком 95-97°C Не более 0,1 %	1. Визуально 2. По ВТУ РУ-I338-57 3. "- " "
8. Настойка ромашки со склада	"-"	1. Внешний вид и цвет 2. Запах 3. Удельный вес 4. Сухой остаток	Прозрачная жидкость светло-коричневого цвета Характерный для ромашки 0,891-0,910 1,4-3,2	1. Визуально 2. Органолептически 3. Аэрометром 4. ГОС.фарм. X изд. стр. 760

2002



I	2	3	4	5
9. Эмульсионный воск со склада	каждая партия	1. Внешний вид и цвет 2. Прозрачность при 90°C 3. pH 4. Эмульгирующая способность 5. Температура плавления	Однородная масса от белого до кремового цвета Прозрачная В пределах 6-7 Стойкая эмульсия в течение 24 часов 50-60°C	1. Визуально 2. По ТУ18-16-1/68 3. -"- -"- 4. -"- -"- 5. -"- -"-
10. Цетиолан со склада	-"	1. Внешний вид и цвет 2. Кислотное число 3. Иодное число 4. Число омыления	Прозрачная жидкость от светло-желтого до желтого цвета Не выше 5 70-100 95-100	1. Визуально 2. ГОС. фарм. X изд. стр. 809 3. -"- стр. 810 4. -"- стр. 809
11. Хлорофиллин натрия	-"	1. Внешний вид и цвет 2. pH	Жидкость темно-зеленого цвета 8-10	1. Визуально 2. Индикатором
12. Отдушка со склада	-"	З а п а х	Соответствует образцу-эталону	Пронюхиванием полоски бумаги, смоченной отдушкой
13. Сметанка с хлорофиллом из холодильника и из флаконов	-"	1. Внешний вид и цвет 2. Запах 3. Вязкость по вискозиметру при 20°C 4. Кислотное число 5. Реакция спиртовой вытяжки	Однородная масса зеленоватого цвета Соответствует образцу-эталону от 15- до 30 сек. Не более 7,5 Нейтральная	1. Визуально 2. Органолептически 3. Согласно ТО 57/38-66 4. -"- -"- 5. -"- -"-

202



№№ по схеме №	Название аппарата, оборудования	Кол-во аппаратов : одного назначения :	Емкость или производительность :	Материал :	Габаритные размеры :	Другие технич.показ.
1	2	3	4	5	6	7
232	Шкаф для расплавления твердого косметического сырья	I		сталь	5600x1500x2000	
709	Мерник для триэтанол-амина	I	Емк.250 л.	сталь	Д= 700 Н= 765	
231	Сборник для спермацетов композиции	I	ВВЗ-250 Емк.250л.	эмаль сталь	Д= 750 Н= 695	
181.	Сборник для кашалотового саламаса	I	ВВЗ-250 Емк.=250л.	сталь эмаль	Д= 750 Н= 695	
180.	Сборник для эмульсионного воска	I	ВВЗ-250 Емк.=250л.	сталь эмаль	Д= 750 Н= 695	
178	Сборник для спермацета	I	ВВЗ-250 Емк.=250л.	сталь эмаль	Д= 750 Н= 695	
176	Обогревательный сборник	I	ВВЗ-250 Емк.=250л.	сталь эмаль	Д= 750 Н= 695	
175	Сборник для глицерина	I	с мерным стеклом Емк.= 1000л.	сталь эмаль	Д= 1000 Н=1450	
179	Сборник для парфюмерного масла	I	С мерным стеклом Емк.=3200л.	сталь	Д=1400 Н=2250	
183	Емкость на весах	2	ВВД-1000 открытый Емк.=1000л.	сталь эмаль	Д=1200 Н=1040	

2004



1	2	3	4	5	6	7
185	Насос для жирового сырья	2	НРМ-2 шестеренчатый производ. 2 м <sup>3</sup> /час H=20м И=1,1 квт	-		
186	Аппарат для приготовления жировой основы	2	ВВМ-1500. Емк.-1500 л. Д=1300 H=1302	сталь эмаль		
198	Аппарат для приготовления жидких кремов (для бритъа)	2	ВВМ-50 Емк. 500л	сталь эмаль	Д=1000 H=833	
189	Насос для жидкого крема	1	НРМ-2 шестеренчатый произв. 2 м <sup>3</sup> /час H=20м И=1,1 квт			
200	Аппарат для охлаждения жидкого крема	3	ВВМ-500 Емк.=500л	сталь эмаль	Д=1000 H=833	
210	Реактор для варки кремов	3	ВВМ-500. Емк.=500л. с паровой рубашкой и мешалкой	сталь эмаль	Д=1000 H=830	
707	Мерник для горячей воды	1	ВВ3-1000 емк. 1000л. с паровой рубашкой	сталь эмаль	Д=1800 H=1033	
212 199	Насос для крема	4	НРМ-2 шестеренчатый, произв. 2 м <sup>3</sup> /час H=20м. И=1,1 квт.			
215	Аппарат для охлаждения и перфюмирования крема	3	ВВМ-500 емк. 500л. с мешалкой и рубашкой	сталь эмаль	Д=1000 H=830	

205



207

1	2	3	4	5	6	7
204	Вальцовка для крема	4	Марка 813	-		
220	Кремонаполнительный аппарат "Куглер"	2	производ. 25 тыс. в смену			
206	Тубонаполнительный автомат	2	производ. 4,5 тыс. туб/час			