

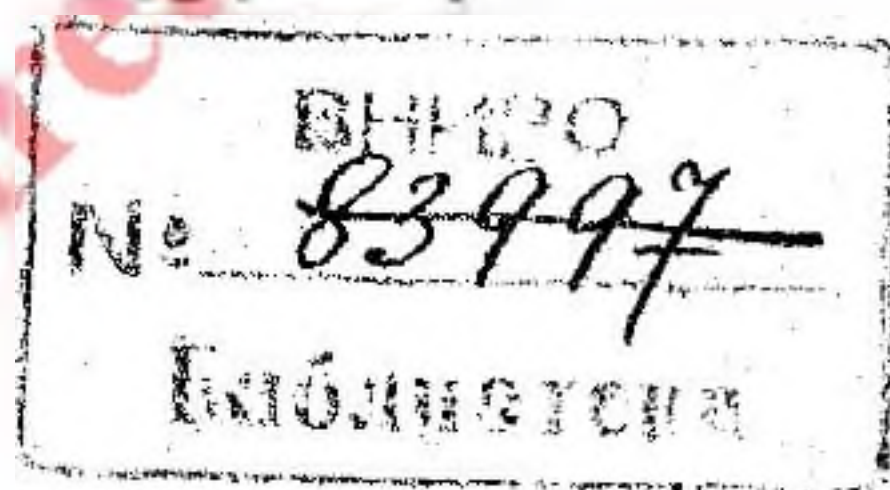
КАЛИНИНГРАДСКИЙ СОВНАРХОЗ

БАЛТРЫБТРЕСТ

БАЛТИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ МОРСКОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОКЕАНОГРАФИИ

СБОРНИК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ
ПО ВЫРАБОТКЕ РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ КАЛИНИНГРАДСКОГО
СОВНАРХОЗА



КАЛИНИНГРАДСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1962

ПРЕДИСЛОВИЕ

Выгодное географическое положение Калининграда, близость к основным районам мирового рыболовства в Атлантике, наличие незамерзающих портов создают благоприятные условия для дальнейшего роста рыбной промышленности в этом экономическом районе.

Рыбная промышленность Калининградского совнархоза является молодой в Российской Федерации, однако по количеству вылавливаемой рыбы она обогнала ряд старейших рыболовных районов Советского Союза и по темпу развития стоит на одном из первых мест.

С ростом добычи рыбы растет выпуск готовой продукции улучшенного ассортимента — мороженой рыбы и консервов. Рыбные консервы были впервые выпущены на предприятиях Балтрыбтреста в 1951 г.

За истекший период выпуск консервов увеличился в 9 раз, а выпуск консервов в масле — в 28 раз.

В связи с освоением новых районов океанического рыболовства появились новые виды консервов, из которых некоторые, как, например, «Калининградские сардины в масле», за свои вкусовые качества удостоены премии на международной выставке.

В настоящее время освоена выработка консервов из новых объектов промысла: тунца, сардинки, мерлузы, морского карася, африканской ставриды и других рыб, и тем самым значительно увеличен ассортимент рыбных консервов.

Издание настоящего сборника предусматривает собрать в одном выпуске многочисленные инструкции по выработке

консервов и пресервов, которыми пользуются рыбоконсервные комбинаты Калининградского совнархоза для более широкого использования их предприятиями рыбной промышленности.

Сборник инструкций составлен сотрудниками технической лаборатории БалтНИРО И. Н. Бабченко, Э. И. Сямойленко, Ф. И. Верхотуровой, совместно с заведующими лабораториями рыбоконсервных комбинатов Л. И. Афанасьевой, Н. Г. Надеждинской, под руководством кандидата технических наук БалтНИРО В. Н. Подсевалова.

library
<http://laretz-kulinarniy.narod.ru>

КОНСЕРВЫ В ТОМАТНОМ СОУСЕ

№ 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ ИЗ ОБЖАРЕННОЙ РЫБЫ В ТОМАТНОМ СОУСЕ

I. Сырье

Для изготовления консервов в томатном соусе употребляют живую, парную, охлажденную и свежемороженую рыбу лососевых, сиговых, сельдевых, камбаловых, тресковых, чистиковых, а также и других пород рыб (1).

Переработка рыбы, не применявшейся ранее для приготовления консервов, может быть допущена только с разрешения Министерства рыбной промышленности СССР.

II. Технологический процесс

Чистка и разделка рыбы. У промытой рыбы удаляют ручную или при помощи специальных машин, не нарушая целостности кожи, чешую, спинные, брюшные и анальные плавники и внутренности, отделяя в особую посуду икру, молоки и плавательный пузырь.

Затем удаляют хвостовой плавник и голову. У крупного частика, кроме того, зачищают кровь, а у крупного сома рекомендуется удалять кожу.

Допускается применение другого порядка разделки частика, а именно: при помощи машины у рыбы удаляют спинные и анальные плавники, затем ручную или машиной удаляют чешую с последующей дочисткой, после этого удаляют голову, хвостовой плавник и грудные плавники, затем внутренности, причем отделяют в особую посуду икру и плавательный пузырь, и наконец, у разделанной таким образом рыбы производят зачистку крови.

При изготовлении консервов из рыбного филе последнее срезают с рыбьей тушки вдоль хребтовой кости, после чего удаляют ребра с пленкой.

При разделке мелкой рыбы, салаки, корюшки, сельди беломорской вместе с головой удаляют и внутренности, у этих пород рыб допускается оставление икры и молок.

Примечание. У мелкой рыбы (сельдь, мелкий чистик, чехонь, ставрида, султанка, скумбрия, салака, мелкая корюшка) разрешается оставлять спинные, брюшные и анальные плавники. У лососевых пород и сиговых жировой плавник не удаляется. У камбалы удаление жучек обязательно (1).

Мойка тушек. Очищенные и разделанные тушки рыб тщательно моют в чистой проточной пресной или морской воде.

Порционирование. Промытые тушки режут поперек на куски, соответствующие по размеру высоте банок. Мелкую рыбу (султанку, ставриду и др.) консервируют в целом виде и поэтому непосредственно после мойки передают на посол. При расфасовке мелкой рыбы, не укладываемой в целом виде в цилиндрические банки, допускается ее порционирование.

Мойка кусков. Нарезанные куски рыбы немедленно передают на мойку в чистой проточной пресной воде, при этом их тщательно отмывают от крови, слизи, чешуи и остатков внутренностей.

Посол. Рыбу солят в сетках из оцинкованного железа в бетонных, или выложенных метлахской плиткой, или сделанных из оцинкованного железа ваннах, или в механизированных аппаратах.

Посол рыбы в деревянных, не обитых оцинкованным железом ваннах, допускается как исключение. В этих случаях ванны покрываются с внутренней и внешней стороны прочным санитарным лаком. Промытую рыбу солят в профильтрованном солевом растворе крепостью 18—22% (при температуре 15°). Продолжительность посола от 2 до 8 минут. Точный режим посола устанавливается лабораторией в зависимости от вида рыбы и величины кусков. В мясе рыбы после посола должно содержаться от 1,5 до 2% соли. Крепость солевого раствора проверяют периодически (через каждые 30 минут) ареометром. При понижении концентрации солевого раствора добавляют насыщенный раствор соли. Солевой раствор меняют по мере загрязнения, но не реже четырех раз в смену.

При употреблении соленого томата, а также при переработке рыбы льдосолевого замораживания продолжительность посола рыбы сокращают настолько, чтобы обеспечить стандартное содержание соли в готовой продукции. Указания дает лаборатория.

Допускается также обжарка неподсоленной рыбы. В этом случае необходимое количество соли (1,5—2% к весу готовых консервов) вводится непосредственно в соус.

Примечание. При всех процессах предварительной обработки рыбу не следует держать излишнее время в воде, мять и бросать, а также укладывать мытую, разделанную, обесшкуренную, подсолённую рыбу на пол или на настил. Всякое перемещение рыбы по цеху или подача на столы производится транспортерами или вручную в ящиках. Перемещение рыбы по полу, а также повреждение рыбы баграми, крючками категорически запрещается. Столы, на которых разделывается рыба, должны быть обиты оцинкованным железом, с пропаянными швами, или покрыты санитарным лаком, или сделаны из цемента с мраморной крошкой.

Последним рекомендуется придавать наклон $0,02^\circ$ с подводом воды к каждому рабочему месту.

Подсушка (стекание). Подсолённые куски или целую мелкую рыбу перед панировкой подсушивают. Подсушку производят или непосредственно на воздухе (в цехе) в металлических (из оцинкованного железа) ящиках с решетчатым дном, установленных в один ряд на деревянных помостах, или на специальных столах для стекания влаги с решетчатым дном, или специальных аппаратах — током теплого воздуха.

В каждый ящик кладут не более 35 кг рыбы. Ни в коем случае не допускается установка ящиков непосредственно друг на друга или непосредственно на пол.

Подсушка продолжается 30—40 минут. Потеря влаги рыбой должна достигать 1—1,5%.

Панировка. После подсушки куски рыбы и целую мелкую рыбу посредством махания или вручную равномерно со всех сторон покрывают сплошным тонким слоем муки и оставляют лежать до тех пор, пока мука не набухнет (т. е. не впитает находящуюся на поверхности рыбы влагу). При встряхивании панированных кусков рыбы мука не должна отделяться.

Обжарка. Панированные куски рыбы укладывают в сетки в один ряд, а мелкую рыбу — слоем до 5 см. Обжарку производят в предварительно прокаленном растительном масле в паро-масляных печах при $t=140—160^\circ$ и в огневых печах при $t=150—170^\circ\text{C}$. Продолжительность обжарки должна быть следующей:

- а) на огневых печах от 3 до 8 минут;
- б) в паромасляных печах от 3 до 10 минут.

Продолжительность обжарки в указанных пределах устанавливается лабораторией в зависимости от вида рыбы, величины кусков, типа печи, температуры масла.

Обжарка рыбы считается законченной, когда рыба при-

обретает равномерную обжаренную корочку и при разламывании кусков мясо рыбы свободно отделяется от костей, при этом мясо рыбы не должно быть сухим и ломким. Нормальная ужарка, не считая потерь при остывании, должна быть в пределах от 16 до 19%.

П р и м е ч а н и е. Для мороженой рыбы длительного хранения, дающей при дефростации и стечке повышенную против установленных норм потерю веса, допускается потеря при обжарке 10—14%.

При обжарке необходимо поддерживать равномерность температуры масла, не допуская ее резких колебаний. Обжарка рыбы в прогорклом масле не допускается.

При непрерывном доливе масла и равномерной работе паромасляных печей кислотное число масла в печах на протяжении всего процесса, как правило, не должно превышать 4—5. В отдельных случаях при ненормальной работе паромасляных печей (недостаток сырья, пара) допускается повышение кислотного числа до 10 при условии доброкачественности его по органолептическим признакам.

Кислотное число масла в огневых печах не должно превышать 5.

Расходуемое при обжарке на паромасляных печах масло непрерывно пополняют свежим, желательно прокаленным маслом. Пассивный слой масла (от змеевиков до уровня воды) в паромасляных печах рекомендуется поддерживать высотой от 20 до 30 мм. Высота активного слоя масла над змеевиком не должна превышать слой рыбы более чем на 10—20 мм.

При обжарке на огневых печах каждый раз после выемки сетки удаляют из масла сетчатым черпаком попавшие через сетку кусочки рыбы и муки.

Перед каждой загрузкой свежего масла жаровни основных печей, внутренние стенки и змеевики паромасляных печей тщательно очищают от пригара и промывают.

Охлаждение. Обжаренная рыба по конвейеру поступает в механизированный охладитель, а при отсутствии охладителя рыбу после стекания излишнего масла осторожно (чтобы не поломать кусков) выкладывают из сетки на чистые противни и передают в специальные охлаждающие камеры или остывочное помещение, где противни устанавливают в один ряд на стеллажи для стекания масла и остывания рыбы до температуры, позволяющей производить укладку рыбы руками, обеспечивающую целостность кусков при укладке.

Во избежание излишних потерь при укладке рыбу охлаж-

дают до температуры не выше 40°. Охлажденную рыбу немедленно передают на укладку. Продолжительность охлаждения в остывочном помещении во избежание обсеменения полуфабриката микроорганизмами не должна превышать двух часов. При работе в одну смену график работы должен удовлетворять указанным условиям. Укладка рыбы, обжаренной на костре, запрещается.

Расфасовка рыбы в банки. В банки наливают 25—30% соуса и прокаленное масло в количестве, соответствующем установленным нормам, после чего аккуратно укладывают взвешенные порции рыбы. Укладка рыбы в банки допускается и без предварительной разливки соуса, однако и при этом, способе должно быть обеспечено нормальное соотношение консервов при расфасовке. Допускается также добавление необходимого количества масла непосредственно в соус при варке. В этом случае необходимо обеспечить тщательное перемешивание соуса перед розливом в банки для равномерного распределения масла в каждой банке.

Куски рыбы укладывают поперечным срезом к донышку, а целую рыбу — плашмя, рядами, так, чтобы головная часть одной рыбы соприкасалась с хвостовой частью соседней. Укладываемые в банку куски крупной рыбы или целые мелкие рыбы должны быть равномерными по высоте.

Мелкую рыбу укладывают аккуратно (не навалом). Предлагается два способа укладки кусков мелкой рыбы. Рыбу укладывают поперечным срезом к донышку или укладку производят плашмя рядами так же, как и целую рыбу при изготовлении консервов в масле. Укладка в банку одних хвостовых частей рыбы не допускается. При всех способах укладки необходимо точно соблюдать требуемое соотношение количества рыбы и соуса.

Количество рыб, укладываемых в банку в целом виде (ставрида, султанка и др.), а также куски мелкой рыбы частиковых и тресковых пород нормируются (1).

Разница в длине рыб, находящихся в одной и той же банке, не должна превышать 2 см.

Уложенную в банки рыбу заливают доверху горячим (температурой не ниже 70°, а на тех заводах, где отсутствует процесс эксгаустирования, — не ниже 85°) соусом таким образом, чтобы свободное пространство в банке от поверхности содержимого до нижнего края фальца не превышало 10% внутренней высоты банки.

В зависимости от вида рыбы в условную банку (№ 8) должно быть уложено следующее количество рыбы и соуса:

Наименование консервов (1)	Количество об- жаренной рыбы		Количество то- матного соуса	
	в г	в %	в г	в %
Лососевые, сиговые, сельдевые, камбаловые и крупная частиковая рыба	209	60	141	40
Бычки, ставриды	175	50	175	50
Мелкий частик (карась, окунь и др.)	180	51,5	170	48,5

При расчете норм укладки рыбы и соуса в банки других размеров пользуются установленными переводными коэффициентами.

Примечания: 1. Укладка горячей рыбы в банки не допускается.

2. Банки наполняют маслом и соусом при помощи наполнителей; допускается наполнение банок соусом вручную при максимальном соблюдении санитарных требований (чистота соусопроводов, мерок, аккуратное, без разбрызгивания наполнение, чистота рабочего места).

Закатка и стерилизация. После заливки масла банки накрывают чистыми крышками и немедленно передают на закатку (5).

Закатанные банки укладывают в специальные сетки и стерилизуют в автоклавах.

Режим стерилизации рыбных консервов в жестяных банках

Порода рыбы	№ банки	Внутренний размер банки	Продолжительность стерилизации	Температура стерилиз.	Примечание
Лососевые, сиговые, сельдевые, камбаловые и частиковые рыбы (1)	8	99×45,9	5—15—65—24	112	(6)
Треска балтийская	8	99×45,9	5—15—95—20	112	(7)
Салака, корюшка	8	99×45,9	5—15—65—15	112	(8)

Примечание. Стерилизацию по указанным формулам ведут в следующем порядке: прогрев, продувка автоклава и доведение температуры от 100 до 112°C в течение 10—15 минут, собственно стерилизация в течение 45—90 минут и спуск пара в течение 15—20 минут.

Приготовление томатного соуса. В медный, лучше эмалированный или из нержавеющей стали двутельный котел наливают горячую воду, или в самом котле согревают воду до кипения, затем загружают просеянный сахар, мелкую столовую соль, жареный лук, масло и в последнюю очередь добавляют пропущенный через сито томат. После этого всю смесь перемешивают и доводят до кипения, после чего кипятят 10—15 минут. За 5 минут до конца варки в соус добавляют молотые горький и душистый перец, кориандр, гвоздику и лавровый лист.

Последние три компонента допускается закладывать в соус в виде отвара.

Время до закипания от начала загрузки материалов в горячую воду не должно превышать 15—20 минут.

Готовый соус сливают в эмалированный или оцинкованный бак. Уксусную кислоту добавляют в соус перед заливкой его в банки.

Бак аккуратно закрывают крышкой.

Примечание. Как исключение, для слива готовой заливки допускаются дубовые пропаренные резервуары (баки). Приготовленный томатный соус горячим должен быть немедленно использован в производстве.

В случае невозможности использования соуса немедленно и понижения его температуры ниже 70°C соус каждый раз перед использованием подогревают или пропаривают.

Рецептура томатного соуса в кг на 1000 условных банок

1. Томат-пюре 12%-ный	80
2. Масло растительное	4
3. Лук жареный измельченный	6
4. Сахар-песок	9
5. Соль поваренная	1
6. Уксусная кислота 80%-ная	1,5
7. Перец горький молотый	0,04
8. Перец душистый молотый	0,04
9. Кориандр	0,04
10. Гвоздика	0,04
11. Лавровый лист	0,01

Содержание сухих веществ в соусе (без масла) в зависимости от вида рыбы, для которой предназначается соус, должно быть следующим:

Р ы б а	Содержание сухих веществ в %
1. Ставрида, мелкий частик, карась и др.	12—13
2. Салака (соленая рыба)	15
Салака (несоленая рыба)	18
3. Лососевые, сиговые, сельдевые кам- баловые, частиковые рыбы	15—15,5

Нормы расхода сырья и материалов при производстве рыбных консервов в томатном соусе в кг на 1000 условных банок

	Кварталы			
	I	II	III	IV
Судак с костью	393	415	393	393
Щука с костью	—	420	413	420
Щука-филе	—	510	500	500
Налим с костью (включая вес печени)	—	547	547	547
Треска, пища с костью (из непотрошеной рыбы) жареные	448	448	448	448
Лосось северный	481	481	481	481
Камбала северная	394	394	394	394
Корюшка	376	376	376	376
Пелагида	380	380	380	380
Ставрида (южно-атлантическая)	450	450	450	450 (4)
Скумбрия (южно-атлантическая)	450	450	450	450 (4)
Рыбец	388	388	388	388
Сельдь	405	405	405	405
Мелкий частик (карась, окунь и др.)	410	410	410	410

Нормы расхода материалов при производстве рыбных консервов в томатном соусе в кг на 1000 условных банок

1. Томат-пюре 12%-ный	80
2. Сахар	9
3. Лук свежий репчатый	20
4. Соль поваренная	24
5. Масло растительное рафинированное	21 (3)
а) для крупного частика	21
б) для салаки, корюшки, трески, скумбрии, ставриды	23
в) для снетка	35

6. Уксусная эссенция 80%-ная	1,5
7. Перец горький	0,04
8. Перец душистый	0,04
9. Гвоздика	0,04
10. Лавровый лист	0,01
11. Кориандр	0,04
12. Мука 85%-ного помола:	
а) для щуки и налима	9
б) для других крупных пород	8
в) для рыб мелких пород	10

Примечание. Расход масла на тубу:

1) На обжарку рыбы	14,77
2) В томат	4,00
3) На обжарку лука	2,23
	21,00

Мука для панировки должна иметь влажность не более 15%; если более 15% влаги, то мука теряет способность хорошо набухать и легко отстает от поверхности рыбы.

Пояснение используемых обозначений

- (1) — Породы рыб взяты только те, которые встречаются при переработке на предприятиях Калининградского совнархоза.
- (2) — Утверждены Калининградским совнархозом 20/IX—57 г.
- (3) — Утверждены Калининградским совнархозом 20/IX—57 г. и 19/I—61 г.
- (4) — Утверждены Калининградским совнархозом 22/IV—60 г.
- (5) — Исключено эксгаустирование, как неприменяемое на предприятиях Калининградского совнархоза.
- (6) — Номера банок взяты действующие.
- (7) — Изменена формула стерилизации на основании письма Госплана РСФСР.
- (8) — Размер банок взят по ГОСТу 5981-56. Банки жестяные для консервов.

Инструкция утверждена приказом МРП СССР № 258 от 13 апреля 1951 года.

№ 2. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ В ТОМАТНОМ СОУСЕ ИЗ КИЛЬКИ, ХАМСЫ, ТЮЛЬКИ И СЧЕТКА (Без рядовой укладки)

Консервы из неразделанной кильки (хамсы, тюльки и снетка в томатном соусе) без рядовой укладки вырабатываются в соответствии с технологической инструкцией по производству консервов из обжаренной рыбы в томатном соусе, утвержденной приказом № 258 от 13 апреля 1951 г. со следующими дополнениями и изменениями:

1. Рыба после тщательной промывки направляется без разделки для изготовления консервов.

2. Посол. Режим посола устанавливается лабораторией в зависимости от вида и размера рыбы, при этом продолжительность посола разрешается менее двух минут.

3. Подсушка. Продолжительность подсушки не должна превышать 20 минут.

4. Обжарка. Продолжительность обжарки рыбы устанавливается лабораторией.

Нормальная ужарка, не считая потерь при остывании, должна быть в пределах от 13 до 17%.

5. Расфасовка. Наполнение банок рыбой производится аккуратно без рядовой укладки. В условную банку (№ 8) должно быть уложено рыбы 180 г и залито томатного соуса 170 г.

6. Стерилизация. Консервы в банке № 8 стерилизуются по формуле:

$$\frac{5-15-60-20}{112^{\circ}\text{C}}$$

Инструкция утверждена МРП СССР 24 декабря 1951 года.

№ 3. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «СЕЛЬДЬ АТЛАНТИЧЕСКАЯ В ТОМАТНОМ СОУСЕ» (без обжарки)

1. Сырье

Для изготовления консервов употребляют сырец, охлажденную и мороженую сельдь по качеству не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Дефростация. Мороженую сельдь дефростируют в проточной воде при температуре 15—20°C в дефростерах или в сменяемой воде в ваннах, оборудованных ложным дном. Соотношение рыбы и воды должно быть не менее 1:2. Размораживание считается законченным при повышении температуры тела рыбы до минус 1°, когда она приобретает гибкость и внутренности при разделке свободно извлекаются из брюшной полости.

Задержка дефростированной рыбы в воде запрещается.

Сортировка. Перед разделкой сельдь сортируют, отбирая экземпляры рыб, относящиеся ко второму сорту.

Разделка. Сельдь разделывается на сельдеразделочных машинах или вручную: снимают чешую, отрезают голову, плавники, удаляют внутренности с тщательной зачисткой створков крови вдоль хребтовой кости.

Мойка тушек. Разделанные тушки рыбы моют поштучно в чистой проточной воде и направляют на порционирование.

Порционирование. Порционирование производят на специальных машинах или вручную на кусочки, соответствующие внутренней высоте банки.

Посол. Куски рыбы подсаливают в специальных машинах или в ваннах в профильтрованном солевом растворе крепостью 18—22% при температуре 15°.

Продолжительность посола устанавливается заводской лабораторией. Допускается внесение соли непосредственно в банку или в томатную заливку.

Мойка банок. Предназначенную для расфасовки жестяную тару сортируют, отбраковывая банки с дефектами, промывают горячей водой и пропаривают паром.

Укладка рыбы в банку. После стекания рыбу передают на укладку. В банку № 8 укладывается 245 г сырой рыбы, 105 г сырого томатного соуса с соответствующим пересчетом при использовании других номеров банок и один лавровый лист.

Куски рыбы в банку укладываются поперечным срезом к донышку банки. Количество кусков в банке не нормируется, прихвостовых кусков в банке должно быть не более двух.

Уложенную в банки рыбу заливают холодным томатным соусом.

Закатка, стерилизация. Наполненные банки закатывают на вакуум-закаточных машинах и стерилизуют по формуле для банки № 8:

По окончании стерилизации банки охлаждаются в проточной холодной воде до температуры 45—50°C.

Охлаждение можно вести с противодавлением.

Охлажденные банки сушат, протирают до полного удаления с поверхности заливки и других загрязнений и передают на склад для оклейки этикетками и упаковки.

Приготовление томатного соуса. Рецепт томатного соуса аналогичен обычным томатным консервам, предусматривающим предварительную обжарку рыбы.

Разница в приготовлении томатного соуса состоит в том, что он не подвергается варке и все компоненты заливки смешиваются в сыром виде с добавлением к ним 4 кг муки.

Смешивание производится следующим порядком: в соусоварочном котле тщательно перемешивают масло с мукой, к массе добавляют томат-пасту или томат-шоре, разведенные водой до необходимой концентрации, затем сахар, соль, жареный или сухой лук, предварительно пропущенный и измельченный на волчке, и пряности в размолотом виде (перец горький и душистый, кориандр и гвоздику).

Хорошо перемешанный томатный соус в холодном состоянии подают на заливку.

Рецептура томатного соуса в кг на 1000 условных банок

1. Томат-пюре 12%-ный	80
2. Масло растительное	4
3. Мука	4
4. Сахар	9
5. Лук жареный измельченный	6,0
или лук сухой	3,5
6. Перец душистый молотый	0,04
7. Перец горький молотый	0,04
8. Кориандр	0,04
9. Гвоздика	0,04
10. Уксусная кислота 80%-ная	1,5
11. Соль	1,0

Примечания: 1. При закладке сухого лука в соус необходимое на его обжарку количество масла (2,23 кг) закладывается непосредственно в соус.

2. Соль закладывать в соус по указанию лаборатории, в зависимости от солености рыбы и томата. Содержание сухих веществ в соусе должно быть 20% (без соли).

Нормы расхода сырья и материалов в кг на 1000 условных банок

1. Сельдь мороженая	405,0
2. Томат-пюре 12%-ный	80,0
3. Масло растительное	6,23
4. Мука	4,0
5. Сахар	9,0
6. Лук жареный измельченный	6,0
или лук сухой	3,5
7. Перец душистый	0,04
8. Перец горький	0,04
9. Кориандр	0,04
10. Гвоздика	0,04
11. Уксусная кислота 80%-ная	1,5
12. Соль	24,0
13. Лавровый лист	0,15

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом
1 марта 1961 года.

Калининградский совет народного хозяйства	Временные технические условия	ВТУ № Срок введения Срок действия
	Консервы „Сельдь атлантическая в томатном соусе“ (без обжарки)	

1. Технические условия

1. Настоящие технические условия распространяются на консервы из сельди, уложенной в жестяные банки в сыром виде и залитой невареным томатным соусом, герметически укупоренные и стерилизованные в автоклавах при температуре выше 100°.

2. Консервы изготавливаются по технологической инструкции, рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

3. Для приготовления консервов применяется сельдь-сырец охлажденная или мороженая, по качеству не ниже первого сорта.

4. Вспомогательные материалы должны быть не ниже первого сорта, соответствовать требованиям действующих стандартов или ВТУ.

5. В консервах не должно быть чешуи, плавников, внутренностей, голов, остатков крови.

6. По бактериологическим показателям консервы должны удовлетворять требованиям, изложенным в действующей

инструкции «О порядке химико-технического и бактериологического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

7. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Норма
Содержание хлористого натрия в % к весу нетто консервов	1,2—2,5
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей меди (в пересчете на медь) в мг на 1 кг консервов	Не более 8
Содержание солей свинца	Не допускается
Кислотность (в пересчете на яблочную кислоту) в % по отношению к весу нетто консервов	0,3—0,6

8. По органолептическим и физическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
Вкус и запах	Вкус и запах приятные, свойственные данной рыбе без постороннего привкуса и запаха, томатному соусу и аромату пряностей
Консистенция мяса рыбы	Нежная, сочная; при изъятии из банки куски рыбы не должны распадаться. Допускается легкая разваренность, суховатость рыбы, при аккуратном изъятии из банок отдельные кусочки рыбы могут распадаться
Цвет томатного соуса	От оранжево-красного до коричневого
Укладка	Куски рыбы должны быть аккуратно уложены в банки поперечным срезом к донышку банки. Куски рыбы должны быть равномерными по высоте. Количество кусков рыб в банке не нормируется
Соотношение веса в % рыбы и томатного соуса:	70—80
рыбы	30—20
томатного соуса	Не допускаются
Посторонние примеси	Однородная, без выделения воднистой части.
Консистенция томатного соуса	

II. Правила приемки и методы испытания

9. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58 «Методы испытания консервированных пищевых продуктов».

10. Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и олова».

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

11. Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТ 1506—52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

Расфасовка консервов должна производиться в банки емкостью не более 350 г. По заказам потребителей консервы могут выпускаться в банках большей емкости. Расфасовку производят в жестяные банки, внутренняя поверхность которых покрыта устойчивым пищевым лаком.

12. Транспортирование консервов должно производиться в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов, утвержденной Министерством путей сообщения СССР, Министерством морского флота СССР и Министерством речного флота СССР.

13. Хранение консервов должно производиться на складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 1 марта 1961 года.

№ 4. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ ИЗ САЛАКИ В ТОМАТНОМ СОУСЕ (без обжарки)

I. Сырье

Для изготовления консервов в томатном соусе используют салаку-сырец, охлажденную или мороженую, по качеству не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Разделка рыбы. У промытой салаки удаляют чешую, хвостовой плавник, внутренности и голову касательно жаберной

крышке. Спинные, брюшные и анальные плавники могут быть оставлены.

Икра и молоки у тушек салаки длиной 11 см и менее могут быть удалены или оставлены.

Мойка тушек. Разделанные тушки рыбы тщательно моют в чистой проточной воде. Вода, применяющаяся для технологических целей, должна отвечать требованиям ГОСТа 2874-54.

Порционирование. При расфасовке в цилиндрические банки тушки крупных экземпляров рыб режут поперек на куски в соответствии с высотой банки; тушки мелких экземпляров рыб укладывают в банки без порционирования их на куски. При расфасовке в фигурные банки тушки рыб на куски не режут.

Мойка кусков. Нарезанные куски или тушки рыбы немедленно передают на мойку в чистой проточной воде для удаления остатков крови, слизи и чешуи.

Посол рыбы. Рыбу солят в металлических сетках, в предназначенных для этой цели ваннах или механизированных аппаратах.

Концентрация профильтрованного солевого раствора должна быть 18—22%, а температура не выше $+5^{\circ}\text{C}$. Соотношение веса рыбы и веса солевого раствора при посоле 1:3. Продолжительность посола от 2 до 8 минут. Точный режим посола устанавливает лаборатория в зависимости от размера кусков, температуры солевого раствора и т. д. Содержание соли в мясе рыбы после посола должно быть в пределах 1,5—2,0%.

Концентрацию солевого раствора проверяют периодически (через каждые 30—40 минут) ареометром. При понижении концентрации в солевой раствор добавляют насыщенный раствор соли или чистую сухую соль. Солевой раствор меняют по мере его загрязнения, но не реже четырех раз в смену.

Разрешается укладка в банку неподсоленной рыбы. В этом случае необходимое количество соли вводят непосредственно в соус или в банку.

Подсушка (стекание). Подсушку рыбы производят в ящиках с решетчатым дном, установленных в один ряд на стеллажи или на специальные столы с решетчатой крышкой.

Продолжительность подсушки 30—40 минут.

Расфасовка рыбы в банки. После окончания стекания рыбу передают на укладку. В банку № 8 должно быть уложено рыбы 280 г и концентрированного томатного соуса 70 г; в банки № 18 и 19 — рыбы 180 г и соуса 45 г. Куски рыбы в банки № 8 укладывают поперечным срезом к доньшку или рядами плашмя; целые тушки в банки № 8, 18, 19 укладывают

ют рядами: головной частью одной рыбы к хвостовой части соседней рыбы.

Количество кусков и тушек рыбы в банке не нормируется.

Уложенную в банки рыбу заливают доверху горячим (не ниже 80°) концентрированным томатным соусом. Свободное пространство от поверхности содержимого до нижнего края фальца не должно превышать 10% внутренней высоты банки.

Закатка и стерилизация. Наполненные банки немедленно закатывают, укладывают в сетки и стерилизуют в автоклавах по следующим формулам:

$$\text{для банок № 8} \quad \frac{5-15-65-20}{112^{\circ}\text{C}};$$

$$\text{для банок № 18, 19} \quad \frac{5-15-55-20}{112^{\circ}\text{C}}$$

По окончании стерилизации консервы охлаждают в автоклавах или ваннах в проточной холодной воде до температуры охлаждающей воды около 40° и направляют на склад для оклейки этикетками и упаковки.

Весь процесс обработки рыбы с момента подачи рыбы на разделку до стерилизации консервов должен продолжаться не более двух часов.

III. Приготовление концентрированного томатного соуса

В двутельный котел наливают воду, доводят ее до кипения, затем загружают сахар, соль, масло и томат-пасту 30%-ной плотности и в последнюю очередь измельченный и пропущенный через протирочную машину жареный лук.

Всю смесь непрерывно перемешивают, доводят до кипения и кипятят в течение 10—15 минут при непрерывном перемешивании; за 5 минут до конца варки добавляют пряности в виде отвара.

Уксусная кислота добавляется в соус перед заливкой его в банки.

Рецептура томатного соуса в кг. на 1000 условных банок

1. Томат-паста 30%-ная	32
2. Масло растительное	10
3. Сахарный песок	9
4. Лук жареный измельченный	6
5. Уксусная эссенция 80%-ная	1,5

6. Перец горький	0,04
7. Перец душистый	0,04
8. Кориандр	0,04
9. Гвоздика	0,04
10. Лавровый лист	0,01
11. Соль	1,2
12. Вода	14—16

Выход готового соуса 70—71 кг с плотным остатком 45—48%.

Инструкция утверждена МРП СССР от 11 ноября 1955 года № 52—61.

СССР Министерство рыбной промыш- ленности	Технические условия	ТУ 510—55 Рыбная про- мышленность
	Консервы „Салака в томатном соусе“ (без обжарки)	

1. Технические условия

1. Настоящие технические условия распространяются на консервы из салаки, уложенной в жестяные банки в сыром виде и залитой концентрированным томатным соусом, герметически укупоренные и стерилизованные в автоклавах при температуре выше 100°C.

2. Консервы готовят по технологической инструкции Министерства рыбной промышленности СССР, согласованной со Всесоюзной государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР, а в части рецептур — с Министерством торговли СССР.

3. Для приготовления консервов применяется салака-сырец, охлажденная или мороженая, по качеству не ниже первого сорта.

4. Применяемые для консервов томат-паста, сахар, соль, масло рафинированное должны быть не ниже первого сорта; подсолнечное нерафинированное масло допускается только высшего сорта. Качество пряностей и уксусной кислоты должно отвечать требованиям действующих стандартов или ВТУ.

5. По бактериологическим показателям консервы должны удовлетворять требованиям, изложенным в действующей инструкции «О порядке химико-технического и бактериологического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

6. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Количество по отношению к весу нетто консервов
Содержание хлористого натрия	От 1,2 до 2%
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово)	Не более 200 мг на 1 кг содержимого
Соли свинца	Не допускаются
Кислотность в пересчете на яблочную кислоту	Не более 0,6%

7. По органолептическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
Вкус и запах	Вкус и запах приятные, свойственные данной рыбе, без постороннего привкуса и запаха. Томатный соус кисло-сладкого вкуса.
Консистенция мяса рыбы	Нежная, сочная. При изъятии из банки рыбки не должны распадаться. Допускается мясо рыбок несколько суховатое, уплотненное, и при изъятии из банок отдельные тушки или куски рыбы могут распадаться.
Цвет томатного соуса	Цвет томатного соуса должен быть оранжево-красным или оранжево-красным с коричневым оттенком.
Укладка	Куски крупной салаки укладываются в цилиндрические банки поперечными срезами к донышку банки или плашмя. Целые тушки рыбы в цилиндрических и фигурных банках укладываются рядами головной частью одной против хвостовой части соседней рыбы. Рыбки должны быть уложены брюшком или спинками к донышкам. Куски рыбы должны быть равномерными по высоте. Разница в длине тушек рыб, находящихся в одной банке, должна быть не более 2 см. Количество кусков и тушек рыб в банке не нормируют.
Соотношение между весом рыбы и соуса	Рыбы — 70—80 % Соуса — 30—20 %

II. Расфасовка, упаковка и маркировка

8. Расфасовка консервов производится в банки емкостью до 353 мл. Упаковка и маркировка консервов производится по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

III. Правила приемки и методы испытаний

9. Приемку, отбор проб и испытания консервов производят по ГОСТу 8756-58 «Методы испытания консервированных пищевых продуктов».

10. Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и олова».

IV. Транспортирование и хранение

11. Транспортирование консервов производят в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов Министерства путей сообщения СССР, Министерства морского флота и Министерства речного флота.

12. Хранение консервов должно производиться на складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, а на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

Технические условия утверждены МРП СССР от 4 ноября 1955 года, № 68-ТУ.

№ 5. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 571-57 ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «ТЕФТЕЛИ РЫБНЫЕ В ТОМАТНОМ СОУСЕ»

I. Сырье, доставка на завод и хранение

Для производства консервов «Тефтели рыбные в томатном соусе» употребляют свежую или мороженую кильку не ниже первого сорта.

Принимаемая от рыбаков свежая рыба должна быть немедленно охлаждена; для чего она многослойно пересыпается в таре емкостью до 30 л мелкодробленным льдом в следующих количествах:

1. При температуре воздуха от 10 до 15° — 50% льда от веса рыбы.
2. При температуре от 15 до 20° — 75%.
3. При температуре от 20° и выше — 100%.

II. Технологический процесс

Дефростация (разморозка) рыбы. Мороженую рыбу подвергают медленному оттаиванию в проточной или сменной воде, при этом соотношение воды и рыбы должно быть не менее 2:1; для дефростации используют ванны с решетками на дне. Дефростация также может быть воздушной. Размороженная рыба немедленно передается на мойку.

Сортировка и мойка рыбы. Сортировка кильки производится по качеству, а также удаляются рыбы других пород и посторонние предметы.

Для отделения чешуи рыбу моют в ваннах с проточной водой или в специальных моечных барабанах, причем в обоих случаях температура воды не должна быть выше 15°C.

После мойки рыба направляется на стечку для удаления излишней влаги. Стечка производится на столах или транспортерах с перфорированной лентой. Для приготовления фарша килька не разделяется. Чешуя не допускается.

Измельчение рыбы. После стечки рыба подвергается измельчению на волчке-мясорубке. Жареная или бланшированная рыба, используемая для тефтелей, также измельчается на волчке-мясорубке.

Обработка риса. Рис тщательно промывают, кладут в двутельный котел с нагретой до 85—90° водой для бланшировки. Бланшировка производится при соотношении риса и воды 1:3 в 2%-ном солевом растворе в течение 10—15 минут с момента вскипания, после чего рис откидывают на мелкое сито и промывают струей холодной воды.

Приготовление моркови и лука. У лука удаляют покровные листья, корневую мочку и верхнюю заостренную часть.

Шинковка лука производится на шинковочной машине или вручную. Очищенный и нарезанный лук обжаривают в растительном масле при температуре 140—150°C. Ужарка лука должна составлять около 35%.

Морковь тщательно моется и очищается на машине или вручную, после чего режется на мелкие кусочки величиной до 5 мм и обжаривается в растительном масле до готовности.

Подготовка фарша. К измельченной рыбной массе добавляют: бланшированный рис, жареную морковь, жареный лук, черный перец, масло растительное и соль.

Рецептура рыбного фарша на 1000 учетных банок

Рыбный фарш	160 кг
В том числе:	
из свежей рыбы	70—80%
из жареной или бланшированной рыбы	30—20%
Рис бланшированный	25
Морковь жареная	20
Лук жареный	8,0
Масло растительное	3,0
Перец горький	0,6
Соль	2,5

Все компоненты перемешиваются до однородной массы.

Формовка тефтелей. Готовый фарш подают на стол для формовки тефтелей. Тефтели должны иметь одинаковую круглую форму весом 30—35 г, равномерно папированные мукой.

Бланшировка тефтелей. Бланшировка тефтелей производится в двутельных котлах либо в специально приспособленных паромасляных печах в 1,0—1,5%-ном солевом растворе.

Продолжительность бланшировки тефтелей в кипящем солевом растворе 2—3 минуты. После окончания бланшировки тефтели откидываются на протини с перфорированным дном для удаления излишка воды.

Стечка и одновременное охлаждение тефтелей производится не менее 5 минут с момента окончания бланшировки.

Расфасовка тефтелей. Расфасовка тефтелей производится в стеклянные или жестяные банки емкостью не более 353 мл. Соотношение тефтелей и соуса должно составлять в %:

тефтелей — 70—80;
соуса — 30—20

Рецептура томатного соуса в кг на 1000 условных банок

1. Томат-пюре 12%-ный	80
2. Сахар	9
3. Масло растительное	7
4. Лук жареный	6
5. Соль	1,2
6. Уксусная кислота	1,5
7. Душистый перец	0,04
8. Горький перец	0,04
9. Гвоздика	0,04
10. Корнандр	0,04
11. Лавровый лист	0,01

Плотность томатного соуса должна быть 16—18%.

Приготовление томатного соуса, заливка соусом и закатка банок производятся в соответствии с инструкцией по приготовлению консервов из обжаренной рыбы в томатном соусе, утвержденной приказом по Министерству рыбной промышленности Союза ССР от 13 апреля 1951 года.

Стерилизация консервов. Стерилизация консервов производится в соответствии с действующей технологической инструкцией по приготовлению рыбных консервов в томатном соусе по формуле:

$$\frac{5-15-55-20}{115^{\circ}\text{C}}$$

После окончания процесса стерилизации консервы охлаждают и направляют на склад готовой продукции для оклейки банок этикетками, упаковки в ящики и подготовки к отгрузке.

Инструкция утверждена МРП СССР 20 июня 1957 года.

Министерство рыбной промышленности СССР	Консервы „Тефтели рыбные в томатном соусе“	ТУ № 571-57
---	--	-------------

I. Технические условия

1. Настоящие технические условия распространяются на консервы, изготовленные из жареной и охлажденной кильки, риса, жареной моркови и лука, приготовленные в виде тефтелей, залитых томатным соусом, герметически укупоренные в стеклянные или жестяные банки и стерилизуемые при температуре свыше 100°C.

2. Консервы должны быть приготовлены из свежей охлажденной или мороженой кильки не ниже первого сорта.

3. Приготовление консервов производится по технологической инструкции Министерства рыбной промышленности СССР, согласованной с Главной государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР и с Министерством торговли СССР.

4. Применяемые для консервов материалы: рис, томаты, продукты, морковь, сахар, лук, пряности и другие материалы должны быть не ниже первого сорта действующих ГОСТов или технических условий.

Масло растительное должно быть рафинированное; допу-

скается подсолнечное масло высшего сорта нерафинированное и арахисовое масло первого сорта.

5. Консервы «Тефтели рыбные в томатном соусе» из кильки по сортам не подразделяются.

6. По бактериологическим показателям консервы должны удовлетворять требованиям действующей инструкции о порядке санитарно-технического контроля консервов, утвержденной Всесоюзной государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР.

7. По химическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
а) Сухие вещества	Не менее 25 %
б) Кислотность в пересчете на яблочную кислоту в % по отношению к весу нетто консервов	0,3—0,6
в) Содержание поваренной соли в % по отношению к весу нетто консервов	1,2—2,5
г) Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг содержимого	Не более 200
д) Содержание солей меди (в пересчете на медь) в мг на 1 кг содержимого	Не более 8
е) Соли свинца	Не допускаются
ж) Посторонние примеси	Не допускаются

8. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика консервов
Внешний вид	Тефтели правильной шарообразной формы, равномерно лапированные
Консистенция тефтелей	Сочная, плотная. При аккуратном изъятии из банки тефтели могут надламываться
Вкус и запах	Приятные, свойственные жареной кильке с овощами и рисом в томатном соусе с ароматом пряностей, без порочащих признаков.
Цвет томатного соуса	От оранжево-красного до коричневого
Соотношение веса в % тефтелей и томатного соуса:	
тефтелей	70—80
томатного соуса	30—10
Посторонние примеси	Не допускаются

II. Расфасовка, упаковка, маркировка

9. Расфасовка консервов производится в жестяные и стеклянные банки емкостью не более 353 мл, удовлетворяющие требованиям стандартов.

10. Упаковка и маркировка консервов производится по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

III. Правила приемки и методы испытаний

11. Испытания консервов производят по ГОСТу 8756-58 «Методы испытаний консервированных пищевых продуктов».

Определение тяжелых металлов в консервах производят по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и олова».

12. Консервы выпускаются по заказам Минторга СССР.

Технические условия утверждены МРП СССР 20 июня 1957 года.

№ 6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «КОТЛЕТЫ РЫБНЫЕ В ТОМАТНОМ СОУСЕ»

I. Сырье

1. Для изготовления консервов «Котлеты рыбные в томатном соусе» используют свежую, охлажденную или мороженую рыбу различных пород, по качеству не ниже первого сорта.

2. Транспортировку и хранение рыбы-сырца производят в соответствии с правилами, принятыми по основным промысловым породам, используемым в консервном производстве.

II. Технологический процесс

3. Поступившую для переработки рыбу промывают в чистой проточной морской или пресной воде для удаления с поверхности слизи, крови и других загрязнений, после чего передают в разделку.

4. Рыбу разделяют при помощи рыбразделочных машин или вручную на разделочных столах. При разделке рыбы удаляют голову, плавники, внутренности, производят необходимую зачистку брюшной полости и резку крупных экземпляров рыб на куски.

Необходимое удаление чешуи, в зависимости от вида рыбы с расчетом, чтобы в готовых консервах наличие чешуи не ощущалось на вкус, производят путем мойки рыбы при помощи машин или вручную.

5. Разделанные тушки и куски рыбы тщательно промывают проточной или часто сменяемой водой для удаления остатков загрязнений, а также крови и слизи.

6. Разделанную рыбу-сырец в виде тушек или крупных кусков в количестве 30% панируют тонким слоем муки и обжаривают. На обжарку направляют преимущественно породы рыб, имеющих крупные кости, которые удаляют после окончания процесса обжарки и охлаждения рыбы.

7. При поступлении на производство различных видов рыб для получения более сочной консистенции котлет фарш составляют с учетом использования рыб, имеющих плотную консистенцию мяса, в смеси с рыбой, имеющей консистенцию мяса менее плотную.

Рыбу в соотношении: 30% обжаренной и 70% сырой предварительно вместе с луком пропускают через волчок, после чего в фарш добавляют измельченный перец и соль, тщательно перемешивают при помощи мешалок или вручную и передают на формовку котлет. Если при однократной обработке рыбы в волчке измельчение фарша будет недостаточным, его повторно пропускают через волчок.

На каждые 100 кг смеси сырой и обжаренной рыбы добавляют (в граммах):

Лука обжаренного измельченного	1850
или сырого очищенного	4300
или обжарен. сухого (измельчен.)	1050
Перца черного молотого	46
Соли	1600

Формовку котлет производят по определенному весу при помощи формовочной машины или вручную. Форма котлет должна быть овальной.

8. Размер котлет и их вес устанавливают в зависимости от формы и емкости применяемых банок и в соответствии с требованиями ГОСТа 7451-55, пункта 6 о количестве котлет и способе укладки их в банки.

9. Котлеты при помощи машины или вручную равномерно со всех сторон покрывают сплошным тонким слоем пшеничной односортной муки 85%-ного помола.

10. Панированные котлеты укладывают в обжарочные се-

тки в один ряд и устанавливают на столы, где выдерживают 5—10 минут в целях закрепления слоя муки. После выдержки мука при встряхивании котлет не должна осыпаться.

Обжарку котлет производят в растительном масле в паромасляных печах при температуре 130—160° и в огневых печах при температуре 150—170°С.

Обжарку котлет заканчивают, когда они приобретают равномерную, обжаренную светло-золотистую корочку.

Продолжительность обжарки в зависимости от состава фарша и размера котлет устанавливает лаборатория.

11. Обжаренные котлеты охлаждаются до температуры не выше 40°. Продолжительность охлаждения во избежание обсеменения полуфабриката микроорганизмами не должна превышать двух часов. Охлажденные котлеты немедленно передают на укладку в банки.

12. Охлажденные котлеты аккуратно укладывают в чистые вымытые банки, в которые предварительно наливают томатный соус (нижняя заливка) в количестве 25—50% от нормы соуса, установленной для каждого размера банок. Укладка в банки ломаных котлет не разрешается.

Допускается укладка котлет в банки и без предварительной заливки соуса при условии обеспечения нормального соотношения составных частей консервов при расфасовке.

В банки должно быть уложено: котлет — 65—70%, соуса — 35—30%.

В банки укладывают по три котлеты в один ряд на ребро или по четыре котлеты в два ряда крест-накрест попарно.

В банки весом нетто менее 350 г укладывают по две котлеты. В случае применения банок большей емкости количество котлет не нормируется.

Уложенные в банки котлеты заливают горячим соусом температурой не ниже 70°С, а на тех заводах, где отсутствует процесс эксгаустирования, — соусом при температуре не ниже 85°С, причем свободное пространство в банках от поверхности содержимого до нижнего края фальца не должно превышать 10% внутренней высоты банки.

При расфасовке котлет в стеклянные банки температура соуса не должна превышать 60—70°С с тем, чтобы температура содержимого банок в момент загрузки в автоклав была не ниже 45°С.

Приготовление томатного соуса производят согласно общей инструкции по производству рыбных консервов в томатном соусе и рецептуре, утвержденной приказом по Минрыбпрому СССР от 13 апреля 1951 года за № 258.

Приготовление соуса производят под постоянным контролем лаборатории, которая должна проверять качество каждой варки, а также плотность, соленость и кислотность соуса, соблюдение режима варки томатного соуса, утвержденной рецептуры, правильности закладки материалов в соус и качество применяемых пряностей.

Закатка и стерилизация консервов

Закатку банок производят в соответствии с общей инструкцией по производству рыбных консервов в томатном соусе.

Стерилизацию консервов проводят по формулам:

№ банки	Продолжительность стерилизации в минутах	Температура стерилизации в градусах С
3	5—15—55—20	112
5	5—15—65—20	112
6	5—15—65—20	112
8	5—15—65—20	112
11	5—15—90—20	112
12	5—15—85—20	112
20	5—15—90—20	112
83—5	5—30—80—25	112

При стерилизации консервов в стеклoбанках давление должно быть 2—2,4 атм.

Все остальные процессы после стерилизации и товарное оформление консервов осуществляются согласно действующим инструкциям и стандартам.

Инструкция утверждена Министерством легкой и пищевой промышленности 16 апреля 1953 года.

№ 7. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ НА ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОНСЕРВОВ «МОРСКОЙ ОКУНЬ В ТОМАТНОМ СОУСЕ» (без обжарки)

1. Сырье и материалы

1. Для приготовления консервов «Морской окунь в томатном соусе» без обжарки используют охлажденный и мороженый морской окунь по качеству не ниже первого сорта.

2. Основные и вспомогательные материалы, употребленные при производстве консервов, по качеству должны быть не ниже первого сорта, в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями.

3. Санитарно-технические условия производства консервов и бактериологические показатели их должны соответствовать требованиям инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов, утвержденной ВГСИ от 4 июня 1951 года.

II. Технологический процесс

Дефростация. Мороженую рыбу размораживают в проточной или сменяемой воде температуры не выше 18° . Размораживание заканчивают, когда внутренности рыбы легко извлекаются из брюшной полости. Температура тела рыбы должна быть не выше 0° . Охлажденную рыбу-сырец промывают в ваннах с проточной водой для удаления слизи и загрязнений.

Разделка и мойка рыбы. Окунь разделывают вручную или на специальных машинах. При этом удаляют чешую, все плавники, головы и внутренности, тщательно зачищая черную пленку. Тушки поточно промывают в чистой проточной воде.

Порционирование. Тушки режут на порционирующих машинах на куски, размер которых должен соответствовать высоте банки.

Посол. Куски рыбы подсаливают в специальных машинах или в ваннах в солевом растворе уд. весом $1,12-1,10$, температуры не выше 15° , при соотношении рыбы и солевого раствора $1:3$. Продолжительность посола устанавливается заводской лабораторией для каждой партии рыбы в зависимости от температурных условий, размера кусков рыбы и др.

Солевой раствор сменяют по мере загрязнения, но не реже трех раз в смену. Содержание соли в мясе рыбы должно быть от $1,7$ до $2,2\%$. Допускается производить посол через томатную заливку. Соль вносится по расчету. Например, в банку № 3 весом нетто 250 г должно быть внесено 80 г томатного соуса соленостью $5,6\%$, из расчета получения готовых консервов соленостью $1,8\%$.

Расфасовка. Для расфасовки используют цилиндрические лакированные банки весом нетто не более 250 мл. Куски сырой рыбы плотно укладывают в банки срезом к донышку и крышке. Количество кусков рыбы не нормируется.

Емкость банки должна быть заполнена на 85%; так, в банку № 3 должно быть уложено 213 г сырой рыбы.

Бланшировка. Бланшировку морского окуня производят острым паром в специальных аппаратах ИСС-6 или в автоклавах при температуре 98—100° в течение 10—20 минут, в зависимости от емкости банки.

Потери при бланшировке должны составлять 18—20% от веса уложенной рыбы. Выделяющийся бульон должен тщательно сливаться.

Приготовление томатного соуса. В двутельный варочный котел наливают точно отмеренное количество воды и доводят ее до кипения. В кипящую воду вносят последовательно: просеянный сахар и столовую соль, жареный измельченный лук, масло и пропущенный через сито томат. Всю смесь тщательно перемешивают, доводят до кипения и кипятят 10—15 минут. За 5 минут до конца варки в соус добавляют молотые гвоздику, горький и душистый перец и отдельно в марлевом мешочке лавровый лист.

Уксусную кислоту добавляют в соус перед заливкой его в банки. Потребное количество воды рассчитывается лабораторией применительно к емкости варочного котла. Плотность готового томатного соуса должна быть не ниже 30%.

**Нормы расхода сырья и материалов
в кг на 1000 условных банок**

1. Морской окунь-сырец	660
2. Томатная паста 30%-ная	38
3. Сахар-песок	15,7
4. Масло подсолнечное	4,0
5. Лук жареный	6,0
6. Перец черный	0,110
7. Перец душистый	0,110
8. Гвоздика	0,110
9. Лавровый лист	0,055
10. Уксусная кислота 80%-ная	1,2
11. Вода	45—55

Заливка банок. Бланшированную в банках рыбу заливают горячим, температуры не ниже 85° томатным соусом, в количестве 30% от веса нетто.

Закатка и стерилизация. Залитые соусом банки накрывают чистыми маркированными крышками и немедленно закатывают.

Закатанные банки промывают, укладывают в автоклавные корзины и стерилизуют по формуле:

$$\frac{10-15-65-20}{112^{\circ}} \text{ для банки № 3.}$$

После стерилизации консервы охлаждают водой до температуры 40—45°, затем в специальных машинах моют 1%-ным раствором соды, ополаскивают горячей водой и сушат горячим воздухом или насухо протирают вручную.

Весь процесс обработки рыбы с момента подачи ее на разделку до стерилизации консервов должен продолжаться не более двух часов.

*Инструкция утверждена Калининградским совнархозом
• 14 августа 1959 года.*

ВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КОНСЕРВЫ «МОРСКОЙ ОКУНЬ В ТОМАТНОМ СОУСЕ» (без обжарки)

Настоящие технические условия распространяются на консервы, приготовленные из охлажденного и мороженого окуня, уложенного в банки кусочками, бланшированного острым паром, залитого томатным соусом и стерилизованного.

1. Технические требования

1. Качество сырья должно быть не ниже первого сорта в соответствии с требованиями действующих стандартов или технических условий.

2. Консервы изготовляют по технологической инструкции, утвержденной Калининградским совнархозом.

В консервах не должно быть внутренностей, плавников рыбы и остатков крови.

4. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Вкус и запах	Приятные, свойственные отваренной рыбе в томатном соусе с ароматом пряностей
Консистенция мяса	Плотная, но не жесткая. Допускается легкая разваренность и суховатость рыбы. При изъятии из банки отдельные куски рыбы могут распадаться
Цвет томатного соуса и мяса	От оранжево-красного до коричневого; допускается темный цвет мяса на срезак
Укладка рыбы	Куски рыбы должны быть уложены срезом к донышку и крышке банки. Количество кусков рыбы не нормируется
Соотношение веса в % рыбы и томатного соуса:	
рыбы	70—90
соуса	30—10
Посторонние примеси	Не допускаются

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание хлористого натрия в % к весу нетто консервов	1,5—2,0
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мл на 1 кг консервов не более	200
Содержание солей свинца	Не допускается

6. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

II. Правила приемки и методы испытания

7. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58. Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58.

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8. Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52. Расфасовка консервов должна производиться в жестяные лакированные банки емкостью не более 250 мл. По заказам потребителя консервы могут выпускаться в банках большей емкости.

9. Хранение и транспортирование консервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 14 августа 1959 года.

№ 8. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 570-57

ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «ГОЛУБЦЫ РЫБНЫЕ В ТОМАТНОМ СОУСЕ»

I. Сырье, доставка на завод и хранение

Для производства консервов «Голубцы рыбные в томатном соусе из кильки» употребляют свежую или мороженую кильку не ниже первого сорта.

Принимаемая от рыбаков рыба должна быть немедленно охлаждена, для чего она многослойно пересыпается в таре мелкодробленым льдом в следующих количествах:

1. При температуре воздуха от 10 до 15° — 50% льда от веса рыбы.
2. При температуре воздуха от 15 до 20° — 75%.
3. При температуре от 20° и выше — 100%.

II. Технологический процесс

Дефростация (разморозка рыбы). Мороженую рыбу подвергают медленному оттаиванию в проточной или сменной воде, при этом соотношение воды и рыбы должно быть не менее 2:1; для дефростации используют ванны с решетками на дне. Дефростация также может быть воздушной. Размороженная рыба немедленно передается на мойку.

Сортировка и мойка рыбы. Сортировка кильки производится по качеству, а также удаляются рыбы других пород и посторонние предметы.

Для отделения чешуи рыбу моют в ваннах с проточной водой или в специальных моечных барабанах, причем в обоих случаях температура воды не должна быть выше 15°C.

После мойки рыба направляется на стечку для удаления излишней влаги. Стечка производится на столах или транспортерах с перфорированной лентой. Для приготовления фарша килька не разделяется. Чешуя не допускается.

Измельчение рыбы. После стекания влаги рыба подвергается измельчению на волчке-мясорубке.

70% рыбы измельчается в сыром виде и 30% рыбы измельчается бланшированной или обжаренной.

Обработка риса. Рис тщательно промывают, кладут в двутельный котел с нагретой до 85—90° водой для бланшировки. Бланшировка производится при соотношении риса и воды 1:3 в 2%-ном солевом растворе в течение 10—15 минут с момента вскипания, после чего рис откидывают на мелкое сито и промывают струей холодной воды.

Подготовка лука и капустных листов. У лука удаляют покровные листья, корневую мочку и верхнюю заостренную часть.

Шинковка лука производится на шинковочной машине или вручную.

Очищенный и нарезанный лук обжаривают в растительном масле при температуре 140—150°. Ужарка должна составлять около 35%.

От капустного кочана отделяют листья и бланшируют их в кипящей воде около 5 минут, после чего раскладывают для остывания на чистые противни. Можно ошпарить кипятком сразу весь кочан после чего листья, мягкие и эластичные, свободно отделяются от кочерыжки.

Подготовка моркови. Морковь тщательно моется и очищается на машине или вручную, после чего режется на мелкие кусочки величиной 5 мм и обжаривается в растительном масле до готовности.

К измельченной рыбной массе добавляют: бланшированный рис, жареный лук, жареную морковь и пряности.

Рецептура фарша на 1 тубу консервов.

Рыбный фарш — 140 кг (в том числе измельченной свежей рыбы 70—80%, обжаренной или бланшированной 30—20%)

Рис бланшированный	24	кг
Морковь жареная	16	»
Лук жареный	8	»
Перец горький	0,6	»
Соль	2,5	»

Все компоненты тщательно перемешиваются до однородной массы.

Приготовление томатного соуса. В медный, или (лучше) эмалированный, или из нержавеющей стали двутельный котел наливают горячую воду или в самом котле согревают воду до кипения, а затем загружают просеянные сахар, мелкую соль, жареный лук, растительное масло и в последнюю очередь добавляют пропущенный через сито томат. После этого всю смесь перемешивают и доводят до кипения, после чего кипятят 10—15 минут. За 5 минут до конца варки в соус добавляют молотые горький и душистый перец, кориандр, гвоздику и лавровый лист. Последние три компонента допускается закладывать в соус в виде отвара.

Время до закипания от начала загрузки материалов в горячую воду не должно превышать 15—20 минут.

Готовый соус сливают в эмалированный или луженый бак. Уксусную кислоту добавляют в соус перед заливкой его в банки.

Бак аккуратно закрывают крышкой. Приготовленный томатный соус горячим должен быть немедленно использован в производстве.

Расфасовка голубцов в банки. Приготовленный фарш укладывают на капустный лист и заворачивают.

Вес одного голубца должен быть около 60—80 г.

Капустные листы должны быть приблизительно одного размера. Толстая часть капустного листа срезается.

Укладка голубцов производится в стеклянные или жестяные банки емкостью не более 353 мл.

В каждую банку укладывают голубцов не менее трех и не более четырех штук.

Соотношение голубцов и томатного соуса в % должно быть:

голубцов — 70—80;
соуса — 30—20.

Рецептура томатного соуса в кг на 1000 учетных банок

1. Томат-пюре 12%-ный	80
2. Сахар	9
3. Масло растительное	7
4. Лук жареный	6
5. Соль	1,2
6. Уксусная кислота	1,5
7. Душистый перец	0,04
8. Горький перец	0,04

9. Гвоздика	0,04
10. Кориандр	0,04
11. Лавровый лист	0,01
Плотность томатного соуса	16—18%

Стерилизация консервов. Стерилизация консервов производится в соответствии с действующей технологической инструкцией по приготовлению рыбных консервов в томатном соусе по формуле:

$$\frac{5-15-55-20}{115^{\circ}\text{C}}$$

После окончания процесса стерилизации консервы охлаждаются и направляются в склад готовой продукции для оклейки банок этикетками, упаковки в ящики и подготовки к отгрузке.

Инструкция утверждена МРП СССР 20 июля 1957 года.

Министерство рыбной промышленности СССР	Технические условия „Голубцы рыбные в томатном соусе“	ТУ № 570-57
---	--	-------------

I. Технические условия

1. Настоящие технические условия распространяются на консервы, изготовленные из жареной и свежей кильки, риса, жареных моркови, лука, приготовленных в виде фарша, завернутых в капустные листья, залитые томатным соусом, герметически укупоренные в стеклянные или жестяные банки и стерилизованные при температуре свыше 100°C.

2. Консервы должны быть приготовлены из свежей охлажденной или мороженой кильки не ниже первого сорта.

3. Приготовление консервов производится по технологической инструкции Министерства рыбной промышленности СССР, согласованной с Главной государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР и с Министерством торговли СССР.

4. Применяемые для консервов материалы: рис, томаты, продукты, морковь, сахар, лук, пряности и другие должны быть не ниже первого сорта действующих ГОСТов или технических условий.

Масло растительное, подсолнечное должно быть рафинированное; допускается нерафинированное подсолнечное масло высшего сорта и арахисовое масло первого сорта.

5. Консервы «Голубцы рыбные в томатном соусе из кильки» по сортам не подразделяются.

6. По бактериологическим показателям консервы должны удовлетворять требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Всесоюзной Государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР.

7. По химическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Сухие вещества	Не менее 25%
Кислотность в пересчете на яблочную кислоту	0,3—0,6%
Содержание поваренной соли в % по отношению к весу нетто консервов	1,2—2,5
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг содержимого	Не более 200
Содержание солей меди (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг содержимого	Не более 5
Соли свинца	Не допускаются
Посторонние примеси	Не допускаются

8. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика консервов
Внешний вид и консистенция	Голубцы целые, неразваренные, консистенция сочная, плотная
Вкус и запах	Приятные, свойственные жареной кильке с овощами и рисом в томатном соусе, с ароматом пряностей, без порочащих признаков
Цвет томатного соуса.	От оранжево-красного до коричневого
Укладка	Голубцы укладывают в банку в один ряд плашмя или в два ряда накрест попарно. Голубцы должны быть ровными по величине. Количество голубцов, укладываемых в банки, должно быть не более четырех и не менее трех

Наименование показателей	Характеристика консервов
-----------------------------	--------------------------

Соотношение веса в
% голубцов и томатно-
го соуса:

голубцов	70—90
томатного соуса	30—10

II. Расфасовка, упаковка и маркировка

9. Расфасовка консервов производится в жестяные и стеклянные банки емкостью не более 353 мл, удовлетворяющие требованиям стандартов.

10. Упаковка и маркировка консервов производится по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

III. Правила приемки и методы испытаний

11. Испытания консервов производят по ГОСТу 8756-58 «Методы испытаний консервированных пищевых продуктов». Определение тяжелых металлов в консервах производят по ГОСТу 5870-58 «Продукты и налитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и олова».

12. Консервы выпускаются по заказам Минторга СССР.

Технические условия утверждены МРП СССР 20 июня 1957 года № 13-ТУ.

№ 9. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КОНСЕРВОВ «ФРИКАДЕЛЬКИ В ГРЕЧЕСКОМ СОУСЕ»

I. Сырье

Консервы «Фрикадельки в греческом соусе» изготавливаются из свежей, охлажденной или мороженой трески и тресковой печени по качеству не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Сортировка и мойка. Поступающую на изготовление консервов свежую и охлажденную треску моют (мороженую ры-

бу размораживают) и разделяют на филе, тщательно отделяя брюшную пленку, кости и кожу.

Филе и печень промывают в чистой воде и в перфорированных противнях. Направляют на стечку в течение не более получаса.

Приготовление фарша. Для приготовления 100 кг фарша берут 80 кг трескового мяса и 20 кг тресковой печени.

Мясо трески вместе с печенью пропускают один раз через мясорубку, применяя мелкое сито. После этого к полученной массе добавляют тушеный на растительном масле лук. Лук должен быть хорошо охлажден и один раз пропущен через мясорубку. Затем добавляют очищенную петрушку, дважды пропущенную через мясорубку. При отсутствии последней фарш можно приготавливать и без добавления петрушки.

После внесения в фарш лука и петрушки в него добавляют манную крупу, размолотый перец, имбирь, сахар, картофельную муку и соль. После внесения всех компонентов фарш хорошо вымешивают в соответствующем сосуде не менее 30 минут, затем оставляют массу на один час для сгущения. Далее формируют фрикадельки.

Приготовление лука. Лук для фарша применяется репчатый, жареный и сухой. Репчатый и сухой лук тушится следующим образом:

а) репчатый очищенный лук нарезают на 8 частей и бросают в кипящее растительное масло;

б) сухой лук предварительно запаривается кипятком. Вес растительного масла на обжарку составляет 10% по отношению к весу очищенного лука.

При тушении лук следует помещивать во избежание подгорания. Процесс этот производится до момента, когда лук пропитается маслом, потеряет сырой вкус, размякнет и приобретет золотистый цвет. Не следует допускать пережаривания лука. После этого жареный лук измельчается в мясорубке и в охлажденном виде вносится в фарш.

Варка фрикаделек. Фрикадельки укладываются на редкую сетку и погружаются в котел с сильно кипящей водой. Варка производится до тех пор, пока фрикадельки не всплывут на поверхность воды. Фрикадельки вынимают и раскладывают на столе или противне для охлаждения. Затем их укладывают в банки, заливают соусом, закатывают и стерилизуют.

Расход вспомогательных материалов в кг на 100 кг фарша

- | | |
|-----------------------|----|
| 1. Лук репчатый | 10 |
| 2. Растительное масло | 1 |

3. Манная крупа	10
4. Перец	0,2
5. Сахар	0,3
6. Имбирь	0,05
7. Картофельная мука	2,5
8. Петрушка	3,0
9. Соль	1,5

Изготовление греческого соуса. Соус состоит из овощей, растительного масла, томата, петрушки, лука, красного перца, сахара и соли.

Овощи очищают и тщательно моют в холодной воде, затем пропускают через волчок с частым ситом.

Смешанные овощи — морковь, петрушка, лук — кладут в предварительно разогретое подсолнечное масло, добавляют специи: гвоздику, лавровый лист. Овощи тушат в течение 1—2 часов. Затем вносят томат и массу кипятят. После охлаждения добавляют красный перец, соль, сахар, уксус и все хорошо перемешивают.

Рецептура соуса в кг на 1000 условных банок

1. Морковь	12
2. Репчатый лук	35
3. Петрушка	3,5
4. Масло растительное	6,0
5. Томат 12%-ный	100,0
6. Лавровый лист	0,07
7. Гвоздика	0,08
8. Красный перец	0,35
9. Соль	1,5
10. Сахар	10,5
11. Уксус	1,5

Расфасовка, закатка банок, стерилизация. На дно банки наливают 25—30% заливки, укладывают 5—6 штук фрикаделек, затем заливают остальную часть заливки.

В банку № 3 укладывают 150 г фрикаделек и 100 г заливки. Соотношение плотной и жидкой частей в банке должно быть 60:40.

Наполненные банки закатывают и стерилизуют по формуле:

$$\frac{5-15-65-20}{112^{\circ}\text{C}}$$

для банки № 8

Стерилизованные консервы охлаждают до температуры 45—40°, после чего немедленно моют, сушат или протирают и передают на склад для оклейки банок этикетками и упаковки в ящики.

Расход сырья и вспомогательных материалов в кг на 1000 условных банок

1. Треска шкереная б/головы	250
2. Печень	50
3. Лук репчатый	65
4. Морковь	13
5. Петрушка	5
6. Лавровый лист	0,08
7. Гвоздика	0,08
8. Соль	8,0
9. Перец красный	0,35
10. Имбирь	0,1
11. Картофельная мука	50
12. Манная крупа	20,0
13. Растительное масло	8,0
14. Томат 12%-ный	100,0
15. Перец черный	0,2
16. Перец душистый	0,2
17. Уксус 80%-ный	1,5
18. Сахар	12,0

Условия производства консервов, а также санитарно-технический режим должны соответствовать инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 18 июля 1961 года.

Калининградский совет народного хозяйства	Временные технические условия	СТУ 17 № 106-61
	Консервы «Фрикадельки в греческом соусе»	

I. Технические условия

1. Консервы «Фрикадельки в греческом соусе» готовятся из мяса сырой трески с добавлением молока и печени трески,

тщательно измельченных и формованных в виде фрикаделек, отваренных в кипящей воде или бульоне, залитых соусом, герметически укупоренных в банки и стерилизованных при температуре свыше 100°.

2. Рыба-сырец и печень, охлажденные и мороженые, направляемые на приготовление фрикаделек, должны быть не ниже первого сорта. Допускается использование трески, отнесенной ко второму сорту, только по признакам наружных повреждений.

3. Фрикадельки в греческом соусе изготавливаются по технологической инструкции и рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

4. Масло растительное должно быть рафинированное, допускается подсолнечное масло высшего сорта нерафинированное. Мука пшеничная должна быть не ниже первого сорта 85%-ного помола.

5. Томат-паста или томат-пюре, сахар и все пряности должны быть не ниже первого сорта.

6. Все сырье и материалы должны соответствовать требованиям технических условий.

7. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

8. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Норма
Количество сухих веществ в % по отношению к весу нетто консервов	Не менее 28
Кислотность (в пересчете на яблочную кислоту) в % по отношению к весу нетто консервов	0,3—0,6
Содержание поваренной соли (хлористого натрия) в % по отношению к весу нетто консервов	1,2—2,5
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов, не более	200
Содержание солей меди (в пересчете на медь) в мг на 1 кг консервов	Не более 8
Содержание солей свинца	Не допускается

Примечание. Содержание сухих веществ в консервах гарантируется поставщиком на основании периодических анализов, производимых в количествах и в сроки, необходимые для гарантии соответствия консервов требованиям настоящего стандарта.

9. По органолептическим и физическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы	
Вкус и запах	Приятные, свойственные вареному мясу данного вида рыбы, из которого приготовлены фрикадельки, томатному соусу с ароматом пряностей и кореньев без посторонних привкусов и запахов	
Внешний вид фрикаделек	Правильной шарообразной формы	
Цвет фрикаделек	На разрезе цвет белый с сероватым оттенком	
Консистенция мяса фрикаделек	Плотная, сочная. Фрикадельки целые, при аккуратном изъятии из банки могут надламываться	
Цвет соуса	От оранжево-красного до коричневого	
Вес фрикаделек	Вес каждой фрикадельки 30—40 г	
Укладка	Фрикадельки укладываются в банку в один ряд	
Соотношение веса в %: фрикаделек	60	70
соуса	40	30
Консистенция соуса	Однородная, без выделения водянистой части	

II. Правила приемки и методы испытания

10. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ОСТу НКПП-559.

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

11. Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52.

Расфасовка консервов должна производиться в жестяные лакированные и стеклянные банки емкостью не более 350 г.

12. Транспортирование консервов должно производиться в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов, утвержденной Министерством путей сообщения СССР, Министерством морского флота СССР и Министерством речного флота СССР.

13. Хранение консервов должно производиться на складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 18 июля 1961 года.

№ 10. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «САРДИНЫ АТЛАНТИЧЕСКИЕ В ТОМАТНОМ СОУСЕ»

I. Сырье и материалы

1. Для производства консервов «Сардины атлантические в томатном соусе» используют свежую или мороженую атлантическую сардину первого сорта и сардину со срывом кожи, отсортированную при производстве консервов «Сардины атлантические в масле», но по остальным показателям качества отвечающую требованиям первого сорта.

2. Основные и вспомогательные материалы, употребляемые при производстве данных консервов, по качеству должны быть не ниже первого сорта.

3. Санитарно-гигиенические условия производства консервов и бактериологические показатели их должны соответствовать требованиям инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной ВГСИ 4 июня 1951 года.

II. Технологический процесс

Дефростация сардины. Мороженую сардину дефростируют в проточной холодной воде при температуре не выше 15°C в дефростерах или ваннах, оборудованных ложным сетчатым дном. Соотношение рыбы и воды должно быть 1:3.

Дефростацию рыбы заканчивают при достижении температуры в теле рыбы около 0°; при этом внутренности должны свободно удаляться. По мере дефростации и отделения рыб от брикета последние без задержки должны направляться на дальнейшую обработку.

Сортировка и разделка рыбы. Перед разделкой сардины сортируют по качеству, отсортировывают рыбу с механическими повреждениями, а также рыбу других пород — прилов. Рыбу с механическими повреждениями направляют на выработку консервов ломтиками.

Разделку сардины ведут в следующем порядке: ровным срезом отделяют голову, легким надавливанием на брюшко удаляют внутренности с последующей зачисткой брюшной полости, отрезают хвостовой плавник на расстоянии 2--4 мм от конца чешуйчатого покрова. Чешуя при разделке сардины удаляется. Допускается наличие на тушках рыбы отдельных участков чешуи, удаление внутренностей с разрезом брюшка.

При машинной разделке рыбы допускается оставлять икру и молоки.

Мойка. Тушки рыбы после разделки немедленно моют в чистой проточной воде при температуре не выше 15°C в моечных машинах или ваннах, оборудованных ложным дном; соотношение рыбы к воде 1:3.

Посо́л. Посо́л рыбы производят в солевом растворе уд. весом 1,13—1,2 при соотношении веса рыбы и солевого раствора 1:3. Продолжительность посо́ла устанавливается заводской лабораторией в зависимости от упитанности рыбы, размера и других условий.

Содержание соли в мясе рыбы после посо́ла должно быть от 1,4 до 2,0%. Допускается взамен посо́ла рыбы добавление необходимого количества соли в томатную заливку.

Термическая обработка рыбы. Термическая обработка рыбы ведется в соответствии с технологической инструкцией по производству консервов «Сардины атлантические в масле».

Мойка банок. Предназначенную для расфасовки жестяную тару сортируют, отбраковывают банки с дефектами, промывают горячей водой и пропаривают паром.

Расфасовка. Для производства консервов «Сардины атлантические в томатном соусе» используют фигурные и цилиндрические банки, емкостью не более 350 мл. Тушки рыбы укладывают в банки плотно в один ряд, брюшком кверху, с наклоном в одну сторону; отклонение по длине тушек допускается не более 2 см.

Каждую рыбку по отношению к соседней укладывают так, чтобы головная часть одной находилась против хвостовой части другой.

Укладка ломтиков производится планями.

В банку закладывается рыбы 70% от веса нетто консервов. Для обеспечения стандартного соотношения рыбы и за-

ливки в готовых консервах допускается изменение нормы закладки рыбы в банку.

Приготовление томатного соуса. В двутельном котле доводят до кипения точно отмеренное количество воды, а затем загружают просеянный сахар и мелкую столовую соль, жареный измельченный лук, масло и в последнюю очередь добавляют пропущенный через сито томат. Всю смесь тщательно перемешивают, доводят до кипения и кипятят 10--15 минут. За 5 минут до конца варки в соус добавляют молотые горький и душистый перец, гвоздику и лавровый лист.

Уксусную кислоту добавляют в соус перед заливкой его в банки.

Рецептура томатного соуса в кг на 1000 условных банок

Томатная паста 30%-ной плотности	38
Сахар-песок	15,7
Масло подсолнечное рафинированное	4,0
Лук жареный	4,0
Перец черный	0,110
Перец душистый	0,110
Лавровый лист	0,055
Гвоздика	0,110
Уксусная кислота 80%-ная	1,2
Вода	45—55

Плотность томатного соуса должна быть не ниже 30%.

Примечание. Разрешается уменьшить норму внесения уксусной кислоты с тем, чтобы кислотность консервов была не выше предусмотренной РТУ РСФСР 646-58.

Заливка банок. Уложенную в банки рыбу заливают горячим (температурой не ниже 85°) томатным соусом в количестве 30% от веса нетто.

Закатка и стерилизация. После заливки томатным соусом банки накрывают чистыми маркированными крышками и немедленно закатывают.

Закатанные банки промывают, укладывают в автоклавные корзины и стерилизуют по формулам:

$\frac{5-15-70-20}{112^{\circ}}$ — для банок № 17

$\frac{5-15-80-20}{112^{\circ}}$ — для банок № 19

$\frac{5-15-90-20}{112^{\circ}}$ — для банок № 8

Стерилизованные консервы охлаждают водой до температуры 40—45°, после чего немедленно моют, сушат или про-
тирают до полного удаления влаги и передают на склад.

Весь процесс обработки рыбы с момента подачи ее на
разделку до стерилизации консервов должен продолжаться не
более двух часов.

Инструкция утверждена приказом Госплана РСФСР от
21 октября 1958 года № 2435.

РСФСР Госплан	Республиканские технические условия	РТУ РСФСР 646-58
	Консервы, Сардины атлантические в томатном соусе*	Группа Н-23

Настоящие технические условия распространяются на
консервы, приготовленные из свежей или мороженой атланти-
ческой сардины, термически обработанной, уложенной тушка-
ми или ломтиками в банки, залитой томатным соусом, герме-
тически укупоренные и стерилизованные.

1. Технические требования

1. Качество сырья должно соответствовать требованиям
действующих стандартов или технических условий (не ниже
первого сорта).

Допускается использование сардины с нарушенным кож-
ным покровом, но по остальным показателям соответствую-
щей требованиям стандарта для первого сорта.

2. Консервы изготовляют по технологической инструк-
ции и рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

3. В консервах не должно быть голов, внутренностей, хво-
стовых плавников рыбы и остатков крови. Икра и молоки мо-
гут быть оставлены.

4. По органолептическим показателям консервы должны
удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
Вкус и запах	Приятные, свойственные консервам из сардины в томатном соусе
Консистенция	Плотная, но не жесткая. Допускается легкая разваренность или суховатость рыбы.
Цвет томатного соуса	При изъятии из банки отдельные тушки могут распадаться Оранжево-красный или оранжево-красный с коричневым оттенком
Укладка	Тушки рыбы должны быть уложены наклонно брюшком вверх так, чтобы головная часть одной рыбы находилась против хвостовой части другой. Тушки должны быть равномерными. Допускается отклонение по длине не более 2 см. Ломтики рыбы должны быть плотно уложены поперечным срезом к дну банки или планья. Количество ломтиков и тушек рыб не нормируется
Соотношение между весом рыбы и томатного соуса в %:	Рыбы — 70 — 80 Томатного соуса — 30 — 20.
Посторонние примеси	Не допускаются

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание хлористого натрия в % к весу нетто консервов	1,4 — 2,0
Кислотность в % к весу нетто консервов (в пересчете на яблочную кислоту)	0,3 — 0,6
Содержание солей олова в мг на 1 кг консервов (в пересчете на металлическое олово)	Не более 200
Содержание солей меди в мг на 1 кг консервов (в пересчете на медь)	Не более 8
Наличие солей свинца	Не допускается

II. Расфасовка, упаковка, маркировка и методы испытаний

6. Расфасовка, упаковка и маркировка консервов по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка» — в банки емкостью не более 350 мл.

7. Определение качества консервов по ГОСТу 8756-58 «Консервированные пищевые продукты. Методы испытаний».

III. Хранение и транспортирование

8. Хранение и транспортирование консервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

Утверждены приказом Госплана РСФСР 21 октября 1958 года № 2435.

№ 11. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «КИЛЬКА С ОВОЩАМИ В ТОМАТНОМ СОУСЕ»

I. Сырье

Для изготовления консервов «Килька с овощами в томатном соусе» используют кильку-сырец, охлажденную или мороженую, по качеству не ниже первого сорта.

Качество вспомогательных материалов должно быть не ниже первого сорта и отвечать требованиям действующих стандартов или технических условий.

II. Технологический процесс

Консервы «Килька с овощами в томатном соусе» вырабатывают из неразделанной или разделанной рыбы.

Дефростация рыбы. Мороженую кильку дефростируют в проточной или сменяемой (по мере загрязнения) воде или в слабом солевом растворе концентрацией 2—3%. Температура воды или солевого раствора должна быть не выше $+15^{\circ}$. Смена солевого раствора должна производиться по мере загрязнения, но не реже чем через 2 часа.

Дефростацию рыбы заканчивают после распада брикета. Задерживать размороженную рыбу в воде категорически воспрещается. После дефростации кильку направляют на сортировку, при которой удаляют прилов рыбы других пород, поврежденную рыбу и посторонние предметы.

При поступлении кильки-сырца или охлажденной рыбу промывают в проточной или сменяемой воде для удаления чешуи, слизи и загрязнений.

Разделка рыбы. У кильки удаляют голову и внутренности. Икра или молоки могут быть оставлены.

Мойка разделанной рыбы. Для удаления остатков крови, чешуи, прочих загрязнений тушки рыбы после разделки промывают проточной водой или слабым соевым раствором с температурой не выше $+15^{\circ}\text{C}$.

Рыбу после мойки оставляют на стечку в течение 10—15 минут для удаления излишка влаги.

Папировка. По окончании стекания рыбу папируют сплошным тонким слоем в односортной пшеничной муке 85-процентного помола, затем выдерживают 3—5 минут, пока мука не набухнет, после чего папированную рыбу направляют на обжарку.

Обжарка и охлаждение рыбы. Обжарку рыбы производят в предварительно прокаленном растительном масле, в паромасляных печах при температуре $140\text{--}160^{\circ}\text{C}$ или в огне-вых печах при температуре $150\text{--}170^{\circ}\text{C}$.

Продолжительность обжарки устанавливает лаборатория опытным путем в зависимости от типа печи и температуры масла.

После обжарки рыбу охлаждают до температуры 40°C и немедленно передают на укладку в банки.

Нормальная у жарка с учетом потерь при остывании должна быть в пределах от 16 до 19%.

Приготовление гарнира. Для приготовления овощного гарнира используют морковь свежую или жареную, лук репчатый или сухой и томатопродукты.

Свежую морковь тщательно промывают в проточной воде, срезают остатки ботвы и тонкие корни, удаляют кожицу, моют и шинкуют, обжаривают в растительном масле при температуре 110° до готовности. У жарка моркови должна составлять 25—35%.

У лука удаляют покровные листья, корневую мочку и верхнюю заостренную часть. Шинковка лука производится на шинковочной машине или вручную. Очищенный и нарезанный лук обжаривают в растительном масле при температуре $130\text{--}140^{\circ}$. У жарка лука должна составлять 50—55%. Обжаренный лук перемешивают с морковью и направляют на расфасовку.

Рецептура томатного соуса в кг на 1000 условных банок

1. Томат-пюре	80
2. Сахар	9
3. Перец горький	0,04
4. Перец душистый	0,04
5. Гвоздика	0,04
6. Кориандр	0,04
7. Лавровый лист	0,01
8. Уксусная кислота 80%-ная	0,9
9. Масло растительное	10
10. Соль поваренная	5

Плотность томатного соуса должна быть (без масла) — 12—12,5%.

Приготовление томатного соуса производится в соответствии с инструкцией по приготовлению консервов из обжаренной рыбы в томатном соусе, утвержденной приказом по Министерству рыбной промышленности Союза ССР от 13 апреля 1951 года за № 258.

Расфасовка, закатка банок, стерилизация. Перед укладкой отweighивают необходимое количество жареной кильки, разделяют ее на две равные порции. В предварительно промытые и пропаренные паром жестяные банки наливают часть заливки и закладывают одну порцию жареной кильки. После этого добавляют соответствующий набор овощей, затем сверху закладывают вторую порцию жареной кильки и заливают горячим томатным соусом. При расфасовке в жестебанки заливается соус с температурой не ниже 85°, при расфасовке в стеклобанки — не ниже 60°С.

Норма вложения рыбы, овощного гарнира и томатного соуса в кг на 1000 учетных банок

1. Килька жареная	110
2. Морковь	60
3. Лук жареный	6
4. Томатный соус	174

Наполненные банки герметически укупоривают на закаточных машинах и стерилизуют по формулам:

$\frac{25-75-25}{115^{\circ}\text{C}}$ — при противодавлении 2—2,2 атм для стеклобанки СКО 83—5

$\frac{20-55-20}{115^{\circ}\text{C}}$ — для жестебанки № 8

После окончания процесса стерилизации консервы охлаждают в воде до температуры 40°C и направляют на склад готовой продукции для этикетировки и упаковки в ящики.

На консервных предприятиях, где не отменена термостатная выдержка, консервы после стерилизации и охлаждения направляют на термостатную выдержку, которая производится в соответствии с действующей инструкцией «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной 4.VI.51 г.

Норма расхода сырья и материалов в кг на 1000 учетных банок

1. Килька мороженая	210,9
2. Морковь свежая	96,5
3. Лук свежий репчатый	20,0
или лук сухой	3,5
4. Масло растительное	38,7
5. Томат-пюре 12%-ный	80,0
6. Сахар	9,0
7. Уксусная кислота	0,9
8. Перец горький	0,04
9. Перец душистый	0,04
10. Кориандр	0,04
11. Гвоздика	0,04
12. Лавровый лист	0,01
13. Мука 85%-ного помола	9,2
14. Соль поваренная	24,0

П р и м е ч а н и я. 1. Норма расхода кильки приведена для выработки консервов из разделанной рыбы. При выработке консервов из неразделанной рыбы норма расхода кильки равна 152,7 кг.

2. В общую норму расхода масла включен расход (в кг на 1000 учетных банок):

на обжарку кильки	— 16,2
на обжарку моркови	— 9,7
на обжарку лука	— 2,8
в томатный соус	— 10,0

Итого 38,7

Инструкция утверждена приказом Госплана РСФСР 26 августа 1958 года № 2011.

РСФСР Госплан	Республиканские технические условия	РТУ РСФСР 643-58
	Консервы „Килька с овощами в томатном соусе“	Группа Н-23

1. Технические условия

1. Настоящие технические условия распространяются на консервы, приготовленные из кильки, обжаренной в растительном масле, уложенной в банки вместе с овощами, залитой томатным соусом, герметически укупоренные и стерилизованные при температуре выше 100°C

2. Консервы вырабатываются по технологической инструкции Астраханского совнархоза, согласованной с Главной государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения РСФСР.

3. Для приготовления консервов используют кильку-сырец, охлажденную или мороженую, по качеству не ниже первого сорта.

Масло растительное рафинированное, допускается подсолнечное масло высшего сорта нерафинированное и арахисовое масло первого сорта.

Применяемые для консервов соль, сахарный песок должны быть не ниже первого сорта, а морковь, лук, томатопродукты, пряности, уксусная кислота — отвечать требованиям действующих стандартов или технических условий.

Мука пшеничная должна быть не ниже, чем односортная 85% -ного помола.

4. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

5. По химическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание поваренной соли (хлористого натрия) в % по отношению к весу нетто консервов	1,2—2,5
Кислотность (в пересчете на яблочную кислоту) в % по отношению к весу нетто консервов	0,3—0,6

Наименование показателей	Нормы
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей меди (в пересчете на медь) в мг на 1 кг консервов	Не более 8
Содержание солей свинца	Не допускается

6. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика консервов
Вкус и запах	Свойственный обжаренной кильке и овощам в томатном соусе с ароматом пряностей
Консистенция мяса рыбы и овощей	Мясо рыбок плотное, но не жесткое, допускается легкая разваренность или суховатость, овощи сочные, мягковатые
Цвет томатного соуса	От оранжево-красного до коричневого
Укладка рыбы и овощей в банки	Рыбки должны быть уложены на дно и сверху овощей. Овощной гарнир закладывается в среднюю часть банки
Посторонние примеси	Не допускаются

II. Правила приемки и методы испытания

7. Испытания консервов производят по ГОСТу 8756-58 «Консервированные пищевые продукты. Методы испытаний».

8. Определение тяжелых металлов в консервах производят по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди цинка и олова».

III. Расфасовка, упаковка и маркировка

9. Расфасовка консервов производится в жестяные и стеклянные банки емкостью не более 353 мл, удовлетворяющие требованиям стандартов.

10. Упаковка и маркировка консервов производится по

ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре.
Расфасовка, упаковка и маркировка».

IV. Транспортирование и хранение

11. Транспортирование консервов производят в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов.

12. Хранение консервов на складах производственных предприятий, а также на базах и складах торговой сети должно производиться по действующей инструкции.

Утверждены приказом * Госплана РСФСР 26 августа
1958 года № 2011.

library
<http://laretz-kulinarniy.narod.ru>

КОНСЕРВЫ В МАСЛЕ

№ 12. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «ШПРОТЫ В МАСЛЕ ИЗ САЛАКИ БАЛТИЙСКОЙ, КИЛЬКИ И БЕЛОМОРСКОЙ СЕЛЬДИ»

I. Сырье, доставка на завод и хранение

Для производства консервов «Шпроты в масле» употребляют свежую или мороженую рыбу следующих видов: салаку, кильку и беломорскую сельдь, соответствующую размеру тушки 5—11 см (длина тушки определяется от жаберной крышки до конца чешуйчатого покрова). Рыбу направлять в производство свежеохлажденную и мороженую качеством не ниже первого сорта.

Принимаемая от рыбаков рыба должна быть немедленно охлаждена, для чего она многослойно пересыпается в таре емкостью до 30 литров мелкодробленым льдом в следующих количествах:

1. При температуре воздуха от 10 до 15° — 50% льда от веса рыбы.
2. При температуре воздуха от 15 до 20° — 75%.
3. При температуре воздуха от 20° и выше — 100 %.

II. Технологический процесс

Дефростация (разморозка) рыбы. Мороженую рыбу подвергают медленному оттаиванию в проточной или сменной воде, при этом соотношение воды и рыбы должно быть не менее 2:1; для дефростации используют ванны с решетками на дне.

Во время размораживания рыбу 3—4 раза осторожно перемешивают деревянным веслом. Разбивать комья смерзшейся рыбы запрещается. Разрешается воздушное размораживание рыбы. Размораживание считается законченным при повышении температуры тела рыбы до минус 1°, когда оно приобретает гибкость. Размороженная рыба немедленно поступает на мойку.

Сортировка рыбного сырья по размеру и качеству. Салака, беломорская сельдь и килька сортируются по длине тушки на 3 группы: 5—7, 7—9 и 9—11 см.

При сортировке отбраковываются рыбы других видов, мягкая с порванным брюшком или спинкой, с нарушенным кожным покровом или другими повреждениями, а также рыба, длина тушки которой ниже или выше вышеуказанных размеров. Эта рыба к копчению для производства широт не допускается и направляется на другие виды обработки.

Примечание. Сортировка рыбы производится предварительно как отдельный процесс или при наизко на прутки.

Мойка рыбы. Для отделения чешуи рыбу моют в специальных моечных аппаратах или в ваннах с проточной водой. Температура воды в обоих случаях не должна превышать (быть выше) $+5^{\circ}\text{C}$. Моечные ванны снабжены ложным сетчатым дном. В случае применения ванны для мойки рыбы проточной водой соотношение веса рыбы и воды в ваннах должно быть не менее 1:2.

Для удаления накапливающейся под ложным дном ванны слизи и чешуи воду меняют не менее трех раз за время мойки каждой загруженной партии рыбы.

Следовательно, общий расход воды должен быть не менее 6-кратного веса рыбы. Рыбу в процессе мойки в ваннах осторожно перемешивают веслами без острых углов или сачком (зюзыгой).

Мойку считают законченной, когда чешуя (исключая мелкую, зачаточную) удалена.

Посол рыбы. Промытую рыбу партиями в 15—20 кг размещают на перфорированных противнях или в бачках с отверстиями. Бачки и противни, изготовленные из белой жести или из нержавеющей стали, опускаются с рыбой в ванны с заранее приготовленным и профильтрованным, охлажденным до -5°C солевым раствором. Во избежание неравномерности просаливания загружают и выгружают бачки или противни с рыбой возможно быстрее.

Соотношение веса рыбы и солевого раствора должно быть не менее 1:5. Концентрация рассола должна быть постоянная — 20% (уд. вес 1,15). Продолжительность посола может быть различна, она зависит от размера рыбы и устанавливается лабораторией. После посола рыба должна содержать от 1,5 до 1,8% соли с таким расчетом, чтобы после копчения содержание соли повысилось до 2,0—2,5%.

Естественно понижающуюся концентрацию солевого раствора в процессе посола рыбы восстанавливают путем добавления более концентрированного солевого раствора или

пропускают использованный рассол через соль. Концентрацию солевого раствора проверяют арсометром после посола каждой партии рыбы. Солевой раствор меняют по мере загрязнения, что контролируется лабораторией.

Примечание. Допускается посол рыбы, напизанной на прутки, методом погружения или методом орошения солевым раствором.

Разрешается посол рыбы производить путем добавления чистой поваренной соли непосредственно в банку. Дозировка соли определяется лабораторией. Содержание соли должно соответствовать стандарту МРП СССР № 2-И от 18/IV—1957 года.

Нанизка рыбы. Посоленную рыбу нанизывают на железные, очищенные от присохших остатков рыбы прутки двумя способами: через жаберную щель и рот или через глаз. В процессе нанизывания следят, чтобы на прутки нанизывалась рыба только одного размера: 5—7, 7—9 или 9—11 см. Навешенную на прутки рыбу разравнивают, прутки вставляют в пазы коптильной рамы и обмывают рыбу водой с температурой не выше +5 °С для удаления с поверхности остатков чешуи и других загрязнений. Рыбу на прутках распределяют так, чтобы между отдельными экземплярами было приблизительно одинаковое расстояние — 2,0—2,5 см, необходимое для предупреждения слипов.

Между пазами коптильной рамы, а следовательно, и навешенными прутками, также должно быть одинаковое расстояние — 4,5—5 см.

Одну и ту же печь загружают рамками только с одинаковой по размеру рыбой.

Подсушка рыбы после посола. Подсушку производят в целях удаления излишней влаги с поверхности рыбы. Подсушка должна осуществляться в вентилируемых естественным или искусственным путем помещениях на этажерках или тележках.

Подсушка считается законченной, когда на концах хвостовых плавников прекратилось образование капель воды. Подсушка не должна продолжаться более 10 минут.

III. Копчение рыбы для выработки консервов «Шпроты в масле»

Топливо для копчения. 1. Для прогрева печей применяют сухие дрова любых пород дерева.

2. Для подсушки и проварки применяют сухие дрова лиственничные.

венных пород дерева (береза без коры). Разрешается также применять сухие словые дрова, щепу и стружки.

3. Для собственно копчения применяют сухие дрова и стружки лиственных пород дерева (кроме березы) и опилки любых пород дерева.

4. Дрова должны быть мелко наколотыми и иметь толщину 4—5 см. Для печей с передвижными очагами дрова должны иметь длину 35—40 см, по другим печам длина дров не нормируется.

Прогрев печей. Перед загрузкой рыбы коптильную печь прогревают ярко горящим костром (при температуре 140—150°) в течение 40—50 минут. Прогрев производят следующим образом:

1. В печах ленинградского типа с дымоходом, расположенным в центре потолка, передвижной очаг перемещают в конец и начало камеры; с дымоходом, расположенным в конце потолка, очаг во все время прогрева оставляют на одном месте — около топочных дверей печи.

2. В печах шкафного типа костер разводят около топочного отверстия.

3. В печах рижского типа и всех прочих печах дрова раскладывают в нескольких местах топки.

По окончании прогрева (когда костер прогорит) температура в печи должна быть в пределах 80—100°С.

При бесперебойной работе печей прогрев не производят.

Подсушка рыбы в печах. В прогретую печь загружают рамы с рыбой от двух до пяти рядов по вертикали камеры, причем расстояние от пола топки до хвостовой части нижнего ряда рыбы должно быть не меньше 0,8 метра. Подсушка производится следующим образом.

На угли, образовавшиеся при прогорании костра после прогрева печи или предыдущего копчения, укладывают дрова в количестве, потребном для поддержания температуры в пределах 70—80°С.

Разведение и передвижку огневых очагов производят также, как при прогреве печей. Шибер дымохода открыт полностью. Топочные двери открыты. Двери камеры при подсушке весенне-летней салаки приоткрыты, осенней и зимней — закрыты.

Признаком окончания подсушки является легкое подсыхание кожных покровов, затвердевание и побеление хвостовых плавников.

Проварка. По окончании подсушки рыбы подбрасывают в очаг дрова из расчета поддержания температуры в пределах:

для весенне-летней рыбы	120—130°
для осенней рыбы	80—100°
для зимней рыбы	90—100°

Костры поддерживают на тех же местах, что и при прогреве печей. Шибер дымохода открыт полностью.

В печах ленинградского типа при проварке весенне-летней рыбы двери камеры закрыты, топочные двери открыты.

При проварке осенне-зимней рыбы камерные и топочные двери закрыты.

В печах шкафного типа с дымоходом — двери камеры закрыты, топочное отверстие открыто; в печах без дымохода — двери камеры приоткрыты, топочные отверстия открыты.

В печах рижского типа — двери открыты. Признаком окончания проварки является белый цвет мяса рыбы и легкое отделение его от позвоночника.

Собственно копчение. После окончания проварки рыбы разводят дымовой костер, при этом дрова укладывают плотно с возможно меньшими просветами и засыпают опилками или стружками (в последующем дров не добавляют). Разводят дымовой костер:

1. В печах ленинградского типа — на тележке огневого очага, которую в процессе собственно копчения периодически, через 5—10 минут, передвигают от топочных дверей к середине, от середины к концу печи и обратно к топочным дверям.

2. В печах шкафного типа — сдвигают ближе к середине печи.

3. В печах рижского типа — в тех же местах, где при подсушке и проварке.

Сразу после разведения дымового костра все двери печи закрывают. Шибер дымохода остается открытым в течение первых 15—20 минут процесса, а затем регулируют таким образом, чтобы костер не разгорался.

В печах без дымоходов через 3—4 минуты после начала собственно копчения двери камеры открывают и влажный дым выпускают из камеры.

Выпуск влажного дыма производят еще два раза через каждые 5 минут.

При собственно копчении рыбы поддерживают температуру 80—100°.

Примечание. Измерение температуры в каждой копильной печи производят в обязательном порядке в самом горячем месте печи, то есть под нижним рядом рамок в центре печи, на уровне хвостов рыбы. Для этой цели используют приборы дистанционного действия: термометры сопротивления или термометры давления (манометрические), указывающие и записывающие.

Режим работы копильных печей (в минутах)

	Для печей ленинградс- кого типа	Для печей шкафного типа	Для печей рижского типа
1	2	3	4
Весенне-летняя салака (апрель — июнь)			
Подсушка	15—20	5—10	15—20
Проварка	15—20	10—15	15—20
Собственно копчение	35—50	30—35	35—50
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	80—100	60—80	90—120

Примечание. Режим для нашей салаки (балтийской) разработан в 1951 году. Подсушка — 20—25 минут при температуре 50—60°; проварка — 25—30 минут при температуре 100—120°; собственно копчение — 50—70 минут при температуре 90—100°.

1	2	3	4
Осенняя салака (август — декабрь)			
Подсушка	10—15	5—10	10—15
Проварка	10—15	10—15	10—15
Собственно копчение	75—90	40—45	75—90
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	110—140	70—90	120—150
Зимняя салака (январь — март)			
Подсушка	10—15	5—10	10—15
Проварка	15—20	10—15	15—20
Собственно копчение	70—80	35—40	70—80
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	110—135	65—85	120—145

1	2	3	4
---	---	---	---

Килька весенне-летняя

Подсушка	5—10	5—10	5—10
Проварка	10—15	10—15	10—15
Собственно копчение	35—50	30—35	35—50
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	65—95	60—80	75—105

Килька осенне-зимняя

Подсушка	5—10	5—10	5—10
Проварка	10—15	10—15	10—15
Собственно копчение	70—80	35—40	70—80
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	100—125	65—85	110—135

Примечание. Прогрев производится в течение 40—50 минут перед началом работы печей.

Охлаждение. Копчушку охлаждают на рамках в вентилируемом помещении до полного остывания.

Снятие с прутков и сортировка копчушки. Остывшую копчушку снимают с прутков и рассортировывают в соответствии с временными техническими условиями, утвержденными приказом № 648 от 27 октября 1950 г. по МРП СССР. От каждой партии копчушки, предназначенной для производства консервов «Шпроты в масле», отбирают пробу на определение содержания соли. Содержание влаги определяют периодически.

Хранение. Если немедленная переработка копчушки на шпроты невозможна, то ее хранение разрешается в соответствии с санитарными правилами.

Удаление голов и хвостов. Для обрезки голов и хвостовых плавников копчушку подносят к столам.

Рыбу берут поштучно и срезают голову, без оттяжки кожицы, острыми ножницами по прямой линии, касательной к жаберной щели, от брюшка к спинке. Хвост подрезается на расстоянии 2—5 мм за концом чешуйчатого покрова. Тушки копчушек осторожно передаются укладчикам; переброска их запрещается.

Отделенные головы и хвосты собирают через отверстия в столе в ящик, который освобождают по заполнению. Разрешается одновременная стрижка двух экземпляров копчушки, если они обе одинакового размера.

Допускается удаление головы и хвостового плавника непосредственно на прутках.

Контроль за качеством укладки рыбы в банки. Для контроля за качеством укладки специально выделенный контролер проверяет укладку всех банок с внешней стороны и периодически выборочно проверяет укладку с извлечением всех копчушек из банки, а также проверяет вес уложенной рыбы.

Заливка банок маслом. Банки с рыбой заливаются подогретой до 80° смесью рафинированного подсолнечного и горчичного масел в отношении 3:1 по весу.

Масла должны отвечать требованиям ГОСТа 8807-58 и ГОСТа 1129—55.

Примечание. С разрешения МРП СССР допускается употребление других видов масла, а также рафинированного подсолнечного масла.

Заливку банок маслом производят под краном специальными мерками или заливочными машинами. Масло в банки наливают на 2—3 мм ниже уровня отлапки.

Запрещается заполнение банок маслом посредством ковшей и погружение банок с копчушкой в масло. Баки для масла и маслопроводы должны систематически, но не реже одного раза в 2 недели промываться горячей водой и пропариваться острым паром.

Выдержка консервов на складе. Протертые насухо банки выдерживают на складе для созревания консервов в течение 1,5—2 месяцев.

Стерилизация. Консервы стерилизуются по следующим формулам:

Наименование продукта	№ банок	Вес нетто банок в граммах	Продолжительн. стерилизац.			Температура стерилизации
			подъем пара внутри автоклава	собственно стерилиз.	спуск пара	
1	2	3	4	5	6	7
Салака и сельдь	17(1)	160	15	45	15	111
	2(1)	175	15	45	15	111
	3(1)	250	15	50	15	111
	8(1)	350	15	55	15	111
	8(1)	340	15	55	15	111
	21(1)	120	15	45	15	111
Килька	8(1)	350	15	50	15	110

(1) — Номера банок применены действующие.

Инструкция утверждена приказом МРП СССР № 258 от 13 апреля 1951 года.

СССР Министерство рыбной промышленности	Технические условия	ТУ № 520-56
	Полуфабрикат из салаки, кильки, хамсы и мелкой сельди горячего копчения (копчушка), предназначенной для изготовления консервов „Шпроты в масле“	Рыбная промышленность. Взамен ВТУ 648-50

1. Технические условия

1. Настоящие технические условия служат для определения качества копчушки, предназначенной для изготовления консервов «Шпроты высшего сорта» и «Шпроты».

2. Шпротную копчушку приготавливают из свежей, охлажденной или мороженой рыбы-сырца не ниже первого сорта.

3. По химическим, физическим, и органолептическим показателям копчушка должна соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика копчушки	
	для производства консервов „Шпроты высшего сорта“	для производства консервов „Шпроты в масле“
1	2	3

Готовность продукта Рыба должна быть проварена до готовности

Внешний вид а) Кожа рыбы должна плотно прилегать к мышечным тканям и может иметь мелкие морщинки.

б) Рыбки не должны иметь ожогов, пузырей и белых пятен (непрокопчен. мест)

в) Повреждение рыбок и кожных покровов на рыбках не допускается

г) Цвет кожных покровов рыбок должен быть равномерный от светло-золотистого до золотисто-желтого

То же, что и для шпрот высшего сорта; допускаются легкие ожоги кожи, подтеки жира и сукровицы

Допускаются рыбки с нарушением кожных покровов и брюшка до 60% по счету.

Цвет кожных покровов от светло-золотистого до темно-золотистого

1	2	3
---	---	---

д) Допускается наличие
единичных чешуек.

Допускается нали-
чие чешуек

е) Допускается наличие отдельных рыб без го-
лов при условии возможности использования
тушек рыбы для производства шпрот, а также
100% рыб с подрезанными брызжками.

Содержание
влаги (опреде-
ляется в целых
рыбках) в %.

60—67

60—67

Содержание
соли в %

1,3—3,3

1,0—3,5

Консистенция
меса

Сочная, нежная

Допускается
коватая консистенция

Вкус и запах

Приятные, свойствен-
ные копченой рыбе дан-
ного вида, без посторон-
них запаха и привкуса

Допускается легкий
привкус горечи и за-
пах дыма

II. Тара, упаковка и маркировка

Копчушку упаковывают:

а) в ящики (дощатые, фанерные) вместимостью не более
8 кг. Ящики должны быть прочные, чистые, сухие. Отверстия
в ящиках могут быть с торцовых или боковых сторон;

б) в корзины из лущины вместимостью не более 8 кг.
Тара должна быть выстлана внутри и под крышкой подпер-
гаментом или плотной оберточной бумагой. Стороны ящиков,
имеющие отверстия, бумагой не закрываются.

Рыбу укладывают в тару ровными рядами до полного
наполнения.

В каждый ящик с копчушкой должен быть вложен ярлык
со следующими данными:

а) наименование рыбы и для изготовления какого сорта
консервов она предназначена;

б) наименование рыбокоптильного завода, цеха, пункта;

в) дата копчения рыбы;

г) номер или фамилия копильщика;

д) номер или фамилия упаковщицы.

III. Правила приемки

1. Партии копченой рыбы, отправляемые другим предпри-
ятиям, должны быть осмотрены отделом технического конт-
роля или лабораторией.

2. Предприятие должно гарантировать соответствие всей выпускаемой копченой рыбы требованиям настоящих технических условий и сопровождать каждую партию отправляемой продукции документами установленной формы, удостоверяющими ее качество.

3. Приемку копченой рыбы производят по ОСТу НКРП-28 «Правила приемки рыбы, рыбопродуктов и продуктов переработки морского зверя».

4. Проверку качества копченой рыбы производят по ОСТу НКРП-55 «Методы физического и химического исследования рыбы и продуктов переработки рыбы и морского зверя».

Утверждено приказом МРП СССР № 258 от 13 апреля 1951 года.

№ 13. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «САРДИНЫ БАЛТИЙСКИЕ»

I. Сырье и материалы

Для производства консервов «Сардины балтийские» используют свежую и охлажденную салаку балтийскую следующих (зоологических) размеров.

Салака балтийская от 160 мм и выше. Для изготовления консервов используют сырье и материалы по качеству не ниже первого сорта, в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями.

Санитарно-гигиенические условия производства консервов и бактериологические показатели их должны соответствовать требованиям инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной ВГСИ в июне 1951 г. Пресная вода, применяемая для технологических целей, должна быть питьевой и отвечать требованиям действующего стандарта. Допускается морская вода, которая по бактериологическим требованиям соответствует питьевой.

II. Технический процесс

Хранение сырья. Рыбу-сырец хранят: а) в охлажденном виде в металлических формах без пересыпки льдом; б) в деревянных ящиках емкостью до 10 кг, пересыпанной мелкодробленым льдом при соотношении по весу льда к рыбе 1:1; в) допускается кратковременное хранение в ваннах с пресной или морской водой, имеющей температуру не выше -5° . Охлаж-

ление воды производят мелкодробленным льдом. Ванна должна быть снабжена ложным сетчатым дном. Соотношение между рыбой и водой 1:2.

Возможный срок хранения рыбы-сырца во всех случаях устанавливает лаборатория.

Сортировка и мойка. Рыбу тщательно сортируют по размеру и качеству. Отсортировывают рыбу, которая имеет какие-либо дефекты: побитость, помятость, повреждение кожных покровов, а также рыбу, которая ниже или выше установленного размера.

Моют рыбу проточной пресной или морской водой до удаления остатков чешуи и загрязнений. После мойки рыбу зюзьгой вываливают в деревянные ящики, снабженные ложным дном, емкостью по 15—20 кг и направляют на разделку.

Разделка рыбы. Разделку рыбы ведут ручным способом в следующем порядке: рыбу кладут спиной к себе, острым ножом прямым срезом удаляют голову вместе с грудными плавниками. Одновременно вытягивают все внутренности (в том числе и половые продукты). Хвостовой плавник подрезают прямым срезом на расстоянии 2—3 мм от конца чешуйчатого покрова.

Мойка разделанной рыбы. Для удаления остатков крови, прилипшей чешуи и прочих загрязнений тушки рыбы после разделки моют в чистой проточной воде температурой не выше $+5^{\circ}\text{C}$. Промытую рыбу направляют в посол.

Посол. Тушки рыбы подсаливают в профильтрованном солевом растворе, имеющем уд. вес 1,12—1,18, при температуре не выше $+5^{\circ}$, при соотношении веса рыбы и раствора 1:3.

Продолжительность посола устанавливает заводская лаборатория для каждой партии рыбы в зависимости от ее упитанности, размеров тушек и других условий; концентрацию солевого раствора проверяют ареометром после посола каждой партии рыбы. Солевой раствор меняют по мере загрязнения, что контролирует лаборатория. Содержание соли в мясе рыбы после посола должно быть от 1,3 до 1,8%.

Примечание. Посол разделанной рыбы можно производить путем внесения сухой соли по расчету непосредственно в банку до закатки.

Нанизка рыбы на прутки. Нанизку рыбы производят на прутки диаметром 2—3 мм путем накола тела рыбы у хвостового плавника ближе к концу чешуйчатого покрова. Расстоя-

ние между тушками 2—3 см. В процессе наизки отсортировывают рыбу с поврежденным кожным покровом.

Обезвоживание рыбы. Предварительную термическую обработку рыбы проводят потоком горячего воздуха в сардиносушильном аппарате при следующем режиме:

а) для салаки

1. Подсушка при температуре 60—70° в течение 15 минут.
2. Подъем температуры в течение 10 минут.
3. Проварка при температуре 85—95°С в течение 35 минут при скорости движения воздуха $v=4$ м/сек, при 100%-ной смене объема воздуха во время подсушки и 10%-ной смене воздуха при проварке. За весь процесс сушки потери в весе рыбы должны быть до 25%.

Охлаждение. Охлаждение рыбы проводят вне камеры на этажерках при хорошей циркуляции воздуха в течение 20—25 минут.

Тара. Для изготовления консервов «Сардины балтийские» используют жестяную тару следующих размеров: прямоугольную № 17 внутренних размеров 116×78×19 мм; овальную № 19 внутренних размеров 150×64×27 мм.

Мойка банок. Предназначенную для расфасовки жестяную тару сортируют, промывают горячей водой и ошпаривают паром. На расфасовку подают сухие банки.

Расфасовка. Тушки рыбы укладывают в банку плотными рядами брюшком вверх с некоторым наклоном в одну сторону. Каждую тушку по отношению к соседней укладывают так, чтобы головная часть одной находилась против хвостовой части другой. Головной срез рыбы должен плотно прилегать к торцовым стенкам банки. Для укладки не допускают рыбу с поврежденной кожицей. Допускается закладка предварительно в банку специй: одну гвоздику и одну горошину душистого перца.

Заливка маслом. Наполненные банки заливают маслом, подогретым до температуры 70—80°, предварительно прокаленным в течение 20—25 минут при температуре 120°.

Для заливки используют дезодорированные растительные масла по качеству не ниже первого сорта: подсолнечное или хлопковое рафинированные, оливковое и арахисовое холодного прессования и кунжутное.

Заливку банок производят маслозаливочными машинами или вручную специальными мерками.

В банку должно быть уложено от веса нетто:

рыбы	75	85
масла	25	15

Закатка и стерилизация. Наполненные банки накрывают чистыми маркированными крышками и немедленно закатывают. Закатанные банки промывают, укладывают в автоклавные сетки и стерилизуют по формуле:

$$\frac{5-15-55-15}{112^{\circ}\text{C}} \text{ — для салаки в банке № 17}$$

$$\frac{5-15-65-15}{112^{\circ}\text{C}} \text{ — для салаки в банке № 19}$$

После стерилизации консервы охлаждают водой и протирают.

Выдержка консервов на складе. Промытые и протертые насухо банки выдерживают на складе для созревания консервов не менее трех месяцев. Качество консервов проверяют в соответствии с требованиями действующего стандарта.

№ 14. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «САРДИНЫ АТЛАНТИЧЕСКИЕ В МАСЛЕ»

I. Сырье и материалы

1. Для производства консервов «Сардины атлантические в масле» используют свежую или мороженую атлантическую сардину зоологических размеров от 100 мм и выше.

2. Сырье для производства сардин по качеству должно быть не ниже первого сорта.

3. Санитарно-гигиенические условия производства консервов и бактериологические показатели их должны соответствовать требованиям инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной ВГСИ 4 июня 1951 года.

II. Технологический процесс

Дефростация сардины. Мороженую сардину дефростируют в проточной воде при температуре не выше 15° в дефростерах или ваннах, оборудованных ложным сетчатым дном. Соотношение рыбы и воды должно быть 1:3. Разламывание смерзшейся рыбы в брикетах в процессе дефростации запрещается.

Дефростацию рыбы заканчивают при достижении температуры в теле рыбы около 6°, при этом внутренности должны свободно удаляться. По мере дефростации и отделения рыб от брикета последние без задержки должны направляться на дальнейшую обработку.

Сортировка и разделка рыбы. Сардину перед разделкой сортируют на специальных машинах или вручную по размерам и качеству, отбирая экземпляры рыб, имеющие механические повреждения (срыв кожицы, лопнувшее брюшко и др.). Одновременно отделяется рыба других пород (прилов).

Разделку сардины осуществляют на специальных разделочных машинах или вручную. При ручной разделке отделяют голову вместе с грудными плавниками ровным или косым срезом в сторону спинки. Легким надавливанием на брюшко ножом удаляют внутренности с последующей зачисткой брюшной полости специальной металлической петлей. При машинной разделке допускается оставлять икру и молоки.

При ручной и машинной разделке хвостовой плавник отрезают на расстоянии 2—4 мм от конца чешуйчатого покрова. При использовании рыбок, у которых длина тушки превы-

паст внутреннюю длину банки, разрешается отрезать кусок тушки у приголовка.

Чешуя при разделке сардин не удаляется.

Мойка разделанной сардины. Разделанную сардину моют в специальных машинах или в ваннах с ложным сетчатым дном в чистой проточной воде при температуре не выше 15° при соотношении рыбы к воде 1:3. Мойка должна быть тщательной. Мойка сардины, разделанной на специальных машинах, осуществляется в два этапа: первый — ополаскивание тушки, после чего инспектирование и устранение дефектов машинной разделки, и второй — окончательная мойка.

Посола. Тушки рыбы подсаливают в специальных машинах или ваннах в солевом растворе, имеющем удельный вес от 1,17 до 1,2 при температуре не выше 15° и при соотношении веса рыбы и солевого раствора 1:3. Продолжительность посола устанавливается заводской лабораторией в зависимости от упитанности рыбы, размера тушек и других условий. Концентрацию солевого раствора проверяют после посола каждой партии рыбы. Солевой раствор сменяют по мере загрязнения, но не реже трех раз в смену.

Содержание соли в мясе рыбы после посола должно быть от 1,5 до 2,3%. Допускается внесение соли в банки вместо посола тушек рыбы.

Мойка банок. Предназначенную для расфасовки жестяную тару сортируют, отбраковывая банки с дефектами, промывают горячей водой и пропаривают паром.

Подготовка сардин к термической обработке. а) Укладка рыбы в банки. Тушки рыбы укладывают в банки плотно в один ряд брюшком вверх с наклоном в одну сторону; отклонение по длине тушек рыбы допускается не более 2 см. Ломтики укладываются плашмя.

Каждую рыбу по отношению к соседней укладывают так, чтобы головная часть одной находилась против хвостовой части другой. Укладка тушек рыбы с повреждениями кожицы и лопнувшим брюшком не допускается. Для расфасовки тушек используют только фигурные банки. Ломтики могут расфасовываться в цилиндрические банки емкостью не более 250 мл. В банку № 19 укладывают от 4 до 6 рыбок весом не более 200 г, в банку № 17 — от 4 до 10 рыбок весом не менее 150 г, в банку № 20 — не менее 395 г. Банки с рыбой устанавливают на противни только в один ряд.

б) Нанизка рыбы. Тушки рыбы нанизывают на тонкие прутки путем прокола тела рыбы у хвостового плавника. Прутки должны быть предварительно тщательно очищены и

смазаны растительным маслом. Во избежание слипания рыбы при подсушке оставляют между отдельными экземплярами рыб расстояние примерно 2 см. На один пруток нанизывают тушки одинакового размера с отклонениями по длине не более 2 см. В процессе панировки отсортировывают сардины с нарушенным кожным покровом и лопнувшим брюшком. Нанизанную рыбу перед термической обработкой ополаскивают холодной водой, устанавливают на 10—15 минут на стеллажи для стекания влаги.

в) Укладка рыбы на сетки сардиносусилка. Тушки рыбы раскладывают на сетки головным срезом вниз. Сетки перед загрузкой должны быть тщательно очищены.

Чтобы не было слипания рыбок при подсушке, оставляют между отдельными экземплярами рыб расстояние примерно 2 см. Уложенную на сетки рыбу перед термической обработкой устанавливают на 10—15 минут на стеллажи для стекания свободной влаги.

Предварительная термическая обработка сардины. Предварительная термическая обработка сардины имеет целью частичное ее обезвоживание.

Этот процесс проводится в паровых ящиках, специальных бланширователях, сардиносусилках, копильных печах.

а) Обработка в бланширователях типа «ИМБС-6». Банки с уложенной в них рыбой устанавливают на поднос качалки. Поднос с расставленными на нем банками накрывают решеткой-качалкой и переворачивают в положение, необходимое для одевания качалки на цепь бланширователя. При этом банки с рыбой располагаются вверх дном, что обеспечивает свободный сток образующегося бульона в поддон бланширователя.

Качалка устанавливается на загрузочный стол и автоматически вводится в бланширователь. В первой камере бланширователя рыба проваривается острым паром при температуре 100°C в течение 15—20 минут в зависимости от величины рыбок.

Во второй камере бланширователя рыба подсушивается горячим воздухом или смесью горячего воздуха с паром при температуре не выше 130°C в течение 10—15 минут.

б) Термическая обработка паром в бланширователях. Банки, наполненные рыбой, укладывают в противни и помещают в бланширователь.

Бланшировку рыбы производят по следующему режиму:

	в банках № 19	в банках № 17
1. Продувка и подъем температуры	10—15 мин.	10—15 мин.
2. Бланшировка при температуре 95—98°	12—25 мин.	8—25 мин.
3. Спуск пара	3—5 мин.	2—5 мин.

Выделившийся бульон сливают сначала в горячем состоянии и вторично — после остывания банок до температуры 35—40°.

Потеря влаги при бланшировке должна быть в пределах 15—18%.

в) Обработка горячим воздухом в коптильных печах. Подсушку в коптильных печах ленинградского типа проводят при загрузке рыбы в три ряда на рамках в течение 60—70 минут при температуре внутри печи 40—45° в начале процесса, с повышением через 15—20 минут до 80—95° и поддерживающейся в этих пределах до конца процесса, охлаждение вне печи — от 15 до 30 минут.

Коптильную печь разогревают древесным углем. Уголь засыпают на очаг перед началом процесса сушки и разжигают. Рыбу загружают в печь, когда весь уголь раскалится докрасна и прекратится образование дыма. Очаг с углем периодически передвигают.

г) Обработка горячим воздухом в сардиносушилках. Подсушку сардины горячим воздухом в сардиносушилках производят в зависимости от размеров тушки сардины при следующих режимах:

1. Подсушка при температуре 40—45° — в течение 15—20 минут.

2. Подъем температуры от 45 до 95° — в течение 15—20 минут.

3. Пропекание при температуре 95—98° — в течение 30—45 минут.

4. Охлаждение вне камеры — от 15 до 30 минут.

Расфасовка подсушенной рыбы в банки. Консервы «Сардины атлантические в масле» из целых тушек расфасовывают в фигурные банки от 50 до 450 мл. Сардины в масле ломтиками могут расфасовываться в цилиндрические банки емкостью до 250 мл.

Тушки рыб укладывают в банки плотно, спинкой к дну банки, с наклоном в одну сторону, ломтики (кусочки) укладываются плашмя. Колебания по длине тушек рыбок допускаются не более 2 см.

Каждую рыбу по отношению к соседней укладывают так, чтобы головная часть одной находилась против хвостовой части другой. Головной срез рыбок плотно прижимают к торцовым стенкам банок.

В банку № 19 укладывают не меньше 180 г, в банку № 17 — не менее 130 г подсушенной рыбы.

Заливка маслом. Для заливки банок, наполненных рыбой, используют оливковое или подсолнечное рафинированное дезодорированное масло, предварительно прокаленное при 120° и охлажденное до температуры 70—80°.

Масло заливают маслозаливочными машинами или специальными мерками.

Закатка и стерилизация. После заливки маслом банки накрывают чистыми маркированными крышками и немедленно закатывают.

Закатанные банки промывают, укладывают в автоклавные сетки и стерилизуют в зависимости от предварительной термической обработки тушек рыбы по формулам:

	С обработкой рыбы на бланши- рователе ИМДС	С подсушенной рыбой	С бланширован- ной рыбой
Банка № 17	$\frac{5-15-70-20}{112^{\circ}}$	$\frac{5-15-55-20}{120^{\circ}}$	$\frac{5-15-50-20}{120^{\circ}}$
Банка № 19	$\frac{5-15-80-20}{112^{\circ}}$	$\frac{5-15-60-20}{120^{\circ}}$	$\frac{5-15-55-20}{120^{\circ}}$

Стерилизация при температуре 120° производится только с противодавлением.

Стерилизованные консервы охлаждают водой до температуры 40—45°, после чего немедленно моют, сушат или протирают до полного удаления остатков масла и влаги и передают на склад.

Выдержка консервов на складе. Чистые сухие банки с консервами выдерживают на складе для созревания сардин не менее шести месяцев. Допускается по согласованию с торгующими организациями отгрузка сардин после трехмесячной выдержки с условием дозревания их на складах в местах потребления.

Инструкция утверждена приказом Госплана РСФСР от 21 октября 1958 года № 2435.

РСФСР Госплан	Республиканские технические условия	РТУ РСФСР 645-58
	Консервы Сардины атлантические в масле	Группа Н-23

Настоящие технические условия распространяются на консервы, приготовленные из свежей или мороженой атлантической сардины, термически обработанной, уложенной тушками или ломтиками в банки, залитой оливковым или подсолнечным рафинированным дезодорированным маслом и стерилизованной.

1. Технические требования

1. Качество сырья должно соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий (не ниже первого сорта).

2. Консервы изготавливают по технологической инструкции и рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

3. В консервах не должно быть голов, внутренностей, хвостовых плавников рыбы и остатков крови. Икра и молоки могут быть оставлены.

4. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
1	2
Внешний вид	Рыба с чешуей. Цвет серебристый с легким желтоватым оттенком. Допускается сбитость чешуи, а также нарушение кожного покрова в местах соприкосновения рыбок между собой. У отдельных рыбок может быть лопнувшее брюшко.
Консистенция	Допускаются наличие свернувшегося белка, легкие следы от прутков или проколы у хвостовой части тушки.
Вкус и запах	Мясо рыбы сочное. Допускается суховатость мяса, разламывание отдельных тушек рыб при изъятии их из банки.
	Приятные, свойственные выдержанным консервам данного вида, со слегка кисловатым привкусом.

Укладка

Тушки рыбы должны быть уложены наклонно, брюшком вверх так, чтобы головная часть одной рыбы находилась против хвостовой части другой.

Тушки должны быть равномерными. Допускается отклонение по длине не более 2 см.

Ломтики рыбы должны быть плотно уложены плашмя. Количество ломтиков и тушек рыб не нормируется.

Масло должно быть прозрачным после отстаивания, с осадком в нижнем слое.

Прозрачность масла

Соотношение между весом рыбы и масла в %:

Рыбы — 70 — 90
Масла — 30 — 10

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание хлористого натрия в % к весу нетто консервов	1,5 — 2,3
Содержание солей олова в мг на 1 кг консервов (в пересчете на металлическое олово)	Не более 200
Наличие солей свинца	Не допускается
Посторонние примеси	Не допускаются

II. Расфасовка, упаковка, маркировка и методы испытаний

6. Расфасовка, упаковка и маркировка консервов по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка» в фигурные (прямоугольные, овальные, эллипсоидные) банки емкостью от 50 до 250 мл.

Допускается расфасовка ломтиков рыбы в цилиндрические банки емкостью до 250 мл.

Примечание. Консервы в банках емкостью более 250 мл выпускаются по согласованию с потребителем.

7. Определение качества консервов по ГОСТу 8756-58 «Консервированные пищевые продукты. Методы испытаний».

III. Хранение, транспортирование и условия реализации

8. Хранение и транспортирование консервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

9. Консервы могут быть реализованы только по истечении шести месяцев со дня изготовления.

Допускается по согласованию с торгующими организациями отгрузка консервов по истечении трех месяцев со дня выработки.

Утверждены приказом Госплана РСФСР 21 октября 1958 года № 2435.

№ 15. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ В МАСЛЕ (с обжаркой)

I. Сырье

Для изготовления рыбных консервов в масле употребляют живую, парную, охлажденную и свежемороженую рыбу сельдевых, тресковых и спаровых пород рыб.

II. Технологический процесс

Дефростация, сортировка, мойка, чистка и разделка, мойка тушек, порционирование, мойка кусков, посол, подсушка (стекание), панировка, обжарка и охлаждение осуществляются в соответствии с инструкцией по производству консервов в томатном соусе. Допускается изготовление консервов из непанированной рыбы.

Расфасовка рыбы в банки. В банки укладывается рыба жареная — 80%; масла — 20%.

Заливку рыбы в банках производят смесью подогретого до 70—80° подсолнечного рафинированного и горчичного масел в соотношении: подсолнечного — 75%, горчичного — 25% или одним подсолнечным маслом.

Примечание. Изменение инструкции по производству рыбных консервов в масле (с обжаркой), помещенной в справочнике по консервной промышленности Наркомрыбпрома СССР 1944 г.:

«Наполненные рыбой банки заливают маслом, подогретым до температуры 70—80°, предварительно прокаленным в течение 20—30 минут при температуре 120°C.

При заливке используют растительные масла: гор-

чичное, арахисовое, кунжутное не ниже 1 сорта, подсолнечное и хлопковое рафинированные; допускается нерафинированное подсолнечное масло высшего сорта».

Закатка и стерилизация. Наполненные банки закатывают и передают на стерилизацию.

Стерилизацию проводят в автоклавах по следующим формулам:

$$\frac{5-15-90-20}{112^{\circ}\text{C}} \quad \text{для банки № 8 (1)}$$

(1) — номер банки проставлен действующий.

Инструкция утверждена приказом МРП СССР № 258 от 13 апреля 1951 года.

№ 16. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ В МАСЛЕ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДСУШКОЙ

I. Сырье.

Рыбные консервы в масле изготавливают из свежей парной рыбы следующих видов: скумбрия, ставрида, султанка (1).

II. Технологический процесс

Разделка. У промытой рыбы удаляют, не повреждая наружный покров, чешую, голову и внутренности (включая икру и молоки).

При удалении внутренностей целостность полости брюшка не должна быть нарушена; удаление внутренностей достигается нажимом пальца на брюшко; при этом желчь, придающая горечь консервам, не должна раздавливаться.

Вторая мойка. Разделанную рыбу вторично промывают в чистой проточной пресной воде.

Посол. Промытые тушки солят в отфильтрованном солевом растворе. Для равномерности посола рыбу укладывают в сетки, которые при помощи тали погрузают в ванну с раствором соли. В зависимости от вида рыбы продолжительность посола и концентрации солевого раствора должны быть следующими:

Наименование рыбы	Продолжительность посола (в мин)	Концентрация солевого раствора (в %)
Скумбрия	60—90	22
Нефаль	20—70	22
Ставрида	20—35	22
Султанна	15—35	22
Чирус (мелкая скумбрия)	20—60	22

Температура солевого раствора должна быть возможно более низкой, не выше 15°.

Скумбрию рекомендуется солить при температуре солевого раствора 1—2°. Продолжительность посола может колебаться в зависимости от веса и степени упитанности рыбы. Поэтому в начале каждого сезона проверяют режим посола, учитывая, что в мясе рыбы должно содержаться 1,4% соли.

Примечание. Допускается добавление соли непосредственно в банки взамен посола рыбы.

Третья мойка (смывание солевого раствора). Для удаления остатков солевого раствора рыбу промывают в пресной проточной воде. Рекомендуется применение душевой мойки на элеваторе с достаточным количеством подающей воду точек.

Вяление рыбы. Промытую рыбу устанавливают для вяления стоймя, хвостом вверх в размещаемые на стеллажах сетки. Сетки должны быть изготовлены из оцинкованной или луженой проволоки.

Подсушку ведут на воздухе или в сушильных камерах до полного испарения влаги с поверхности рыбы.

Продолжительность подсушивания на воздухе при 15° — от 120 до 300 минут (дальневосточной камбалы 25—30 минут), в камерах при 40—50° — 30—50 минут. Потери при вялении составляют от 4 до 6,5%.

Пропекание. Рыбу пропекают в печах при температуре 60—85° в продолжение 40—80 минут в зависимости от вида и размера рыбы. При обработке свежельовленной рыбы (спустя не более 8 часов с момента улова) температура в печи может доходить до 85—100°. Окончание процесса пропекания определяется свертыванием белков; ткань рыбы делается бе-

лой, непрозрачной на разрезе и при надавливании на брюшко и спинку мясо легко отделяется от кости. Потери веса рыбы при пропекании не должны превышать 9—9,5%.

Охлаждение. Пропеченную рыбу охлаждают на стеллажах до достижения температуры окружающей среды. Потери при охлаждении составляют 1—2%. У охлажденной рыбы отрезают чистыми ножницами все плавники, кроме хвостового, у которого оставляют перо длиной 2—4 мм. Потери при удалении плавников — 0,5%.

Одновременно с удалением плавников отбирают рыбу с поврежденной кожей и другими дефектами.

Укладка. Пропеченную рыбу укладывают плашмя хвостами в противоположные стороны в просушенные жестяные банки. Перед расфасовкой рыбы на дно банки кладут одно зерно гвоздики и $\frac{1}{4}$ лаврового листа. Количество укладываемых в банки целых рыбок не нормируется. Рыбки в одной и той же банке должны быть по возможности одинаковой длины (разница не должна превышать 2 см).

В цилиндрические и фасонные банки допускается укладка крупных экземпляров рыбы (кефаль, скумбрия, сельдь) кусками одинакового размера, уложенными аккуратно — не навалом. Укладка в банку одних хвостовых частей рыбы не допускается. Предлагаются два способа укладки кусков рыбы: поперечным срезом к донышку (в банки № 8 и 9) или плашмя рядами (полутушки), как целые рыбки.

Рыбу в банках обрабатывают паром в паровом ящике согласно формуле 15—12—15 минут при 95°. Обработанную рыбу после слива бульона передают (без охлаждения) на заливку маслом (1).

Заливка маслом. Уложенную в банки рыбу заливают подсолнечным, или оливковым рафинированным маслом, или смесью этих масел. Температура масла при заливке должна быть 70—80°. Банки наполняют маслом в два приема: сначала заливают банки доверху, затем, спустя не менее 45 минут, когда масло впитается в ткань рыбы и заполнит промежутки, снова подливают масло доверху. При укладке в банке должно быть следующее соотношение составных частей консервов: рыбы — 75%, масла — 25%.

Закатка и стерилизация. После наполнения банки накрывают чистыми крышками и немедленно закатывают. Закатанные банки укладывают в специальные сетки и стерилизуют в автоклавах по следующим, в зависимости от вида рыбы, формулам.

Наименование консервов (1)	Размер банок (в мм)	Продолжительность стерилизации (в мин.)	Температура стерилизации (в °C)
----------------------------	---------------------	---	---------------------------------

Чирус (мелкая скумбрия)	150×64×28	15—55—15	112
Скумбрия	150×64×28	15—60—15	112
Ставрида	116×78×28	15—60—15	112
Кефаль	150×64×28	15—60—15	112
Султанка	116×78×28	15—60—15	112
Ставрида	116×78×20	15—60—15	112

По указанным формулам стерилизацию ведут в следующем порядке: прогрев, продувка автоклава и доведение температуры до 112° — в течение 15 минут, собственно стерилизация — в течение 50—60 минут и спуск пара — в течение 15 минут.

**Нормы расхода сырья и материалов
в кг на 1000 условных банок**

Наименование сырья	Нормы расхода		
	сырья	масла растительного рафиниров.	соли
Кефаль	470	85	20
Скумбрия	560 (2)	85	20
Султанка	485	85	20
Ставрида	560 (2)	85	20

**Нормы расхода пряностей для всех видов рыбы, кроме камбалы,
в г на 1000 условных банок.**

Вес нетто банок в г	Гвоздика	Лавровый лист
50	420	700
125	168	280
150	116	193
225	84	140
350	120	400

(1) — Включены породы рыб, которые встречаются при переработке на предприятиях Калининградского совнархоза.

(2) — Утверждены Калининградским совнархозом 22 апреля 1960 года.

Инструкция взята из сборника инструкций по консервам за 1951 год.

№ 17. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «КИНПЕРС В МАСЛЕ»

I. Сырье

Для изготовления консервов употребляется сельдь тощая мороженая и соленая любой солености, отвечающая по качеству требованиям первого сорта ГОСТа 815-55 «Сельди соленые», ТУ № 464-56 «Сельдь соленая полуфабрикат» или ГОСТа 2135-55 «Сельди мороженые».

II. Технологический процесс

Сортировка, мойка и разделка рыбы. Поступившая сельдь рассортировывается по размерам и по качеству в соответствии с требованиями ГОСТов или ТУ.

Отсортированная сельдь первого сорта направляется на отмочку или на мойку в зависимости от применяемого сырья. Если выработка консервов ведется из соленой сельди, отмочку ее ведут в два этапа.

Отмочка сельди ведется в целом неразделанном виде при соотношении рыбы и воды 1:2. Температура воды при этом не должна превышать 12°C. Для снижения температуры воды при отмочке добавляется дробленый лед.

Отмочка сельди в неразделанном виде ведется до содержания соли в теле рыбы 4%, со сменой воды через каждые 6 часов и выдержкой для выравнивания солености в течение 2 часов. Отмоченная сельдь разделяется на пласт с головой путем разрезания спинки вдоль позвоночника, начиная от конца верхней челюсти до основания хвостового плавника ровным срезом.

Позвоночник остается на левой стороне при расположении рыбы головой от себя. Икра, молоки, внутренности и жабры удаляются, внутренняя полость тщательно зачищается.

Разделанная сельдь вторично направляется на отмочку, причем отмочка ведется в слабых тузлуках с плотностью до 1,02. Соотношение рыбы и тузлука 1:2, температура тузлука не должна превышать 12°C.

Отмочка ведется по режиму: 3 часа отмочка, 1 час перерыв и повторяется до содержания соли в мясе рыбы 1,7%.

Отмоченная рыба после ополаскивания направляется на шизку и вялку.

Общий цикл отмочки сельди длится от 30 до 70 часов в зависимости от солености сельди.

Период вторичной отмочки разделанной сельди строго контролируется лабораторией, и при достижении соли в сельди 1,7% отмочка прекращается.

Мороженая сельдь направляется на дефростацию, которая ведется в ваннах с ложным сетчатым дном в проточной или сменяемой (по мере загрязнения) воде. Температура воды должна быть не выше 15°C. Дефростацию рыбы заканчивают после достижения температуры в рыбе 0 или 1°C, после чего рыбу направляют на сортировку и разделку на пласт с головой так же, как и соленую сельдь.

Разделанная сельдь направляется на посол в тузлуке с удельным весом 1,15 в течение 25—30 минут до солености в теле рыбы 1,7%. После этого сельдь направляется на провялку и копчение.

Провялка и копчение. Отмоченная или подсоленная сельдь в развернутом виде глазными впадинами или жаберными крышками накалывается на гвозди рейки и помещается на провялку, которая ведется в сушильно-провялочной камере с искусственной вентиляцией или в естественных условиях.

Рейки должны быть заранее подготовлены, тщательно зачищены от смолы, остатков рыбы и вымыты.

Подсушка считается законченной, когда на концах хвостовых плавников прекращается образование водяных капелек. После окончания подсушки рейки вместе с рыбой помещаются в копильную камеру. Копчение ведется в обычных камерах холодного копчения в течение 8 часов при температуре 55—60°C до приобретения колера и приятного запаха копченой рыбы.

Топливо для копчения. Для прогрева печей применяются дрова любых пород. Для подсушки и проварки применяются сухие дрова лиственных пород (береза без коры). Разрешается также применять сухие еловые дрова, щепу, стружку.

Для собственно копчения применяются сухие дрова лиственных пород (кроме березы) и опилки любых пород (выдержанные). Лучшими дровами и опилками являются ольховые.

Охлаждение. Выкопченная сельдь выдерживается на рейках до полного охлаждения, после чего рыба снимается с реек и рассортировывается по качеству. Рыба с дефектом по качеству мяса отсортировывается, доброкачественная копченая сельдь кипперс упаковывается в оборотные ящики 5—6 кг и направляется на расфасовку.

Если немедленная переработка кипперса невозможна, то хранить его разрешается не более 12 часов при температуре не выше 5°C в соответствующих санитарных условиях.

Разделка. Перед укладкой рыбы в банки кипперс разделяется — тонким острым ножом, прямым или косым срезом отделяется голова, обрезаются все плавники, после чего разрезается по брюшку на две части.

Каждая из половинок в свою очередь разрезается поперек волокон на кусочки прямой формы по высоте банок или треугольниками.

Укладка рыбы в банки. Для консервов «Кипперс в масле» используются цилиндрические банки емкостью не более 250 мл. Предназначенную для расфасовки жестяную тару промывают горячей водой и пропаривают паром.

Кусочки кипперса укладывают двумя способами:

а) на ребро, срезом к донышку и крышке по радиусу банки, брюшной частью к центру;

б) кипперс, нарезанный треугольниками, укладывается плашмя, кожей вверх и вниз в два ряда.

В банку № 2 емкостью 175 г укладывается копченой рыбы 170 г.

Банки с уложенной рыбой направляются на бланшировку.

Бланшировка. Уложенные банки с рыбой пропускаются через бланширователь ИСС-6 в течение 20 минут, где подвергаются действию температуры 120°C. При этом потери влаги составляет 6% к весу заложенной рыбы.

Заливка маслом. Для заливки наполненных банок используют смесь масел торчичного и подсолнечного рафинированного (1:4), одно подсолнечное или оливковое масло, предварительно подогретое до 70—80°C. Масло заливается до стандартного веса банки. Расход масла на банку № 2 с учетом розлива составит 20 г. После этого банки направляются на закатку.

Закатка. Наполненные банки накрываются чистыми, маркированными крышками, немедленно закатываются и стерилизуются.

Стерилизация. Стерилизация консервов «Кипперс в масле» проводится обычным порядком в автоклавах по формуле:

$$\frac{5 - 15 - 55 - 15}{112^{\circ}\text{C}} \quad \text{для банки № 2}$$

Стерилизованные консервы быстро охлаждают водой до температуры 40—45°C, после чего моют и сушат в банкомом-

сочной машине или вручную до полного удаления загрязнений и влаги.

Чистые сухие банки консервов передаются в цех оформления готовой продукции.

Протертые насухо банки выдерживаются на складе до созревания в течение 4—6 месяцев.

Норма расхода сырья, копченого полуфабриката, растительного масла и закладка копченой рыбы в банку (в кг на 1000 физ. банок)

Наименование материалов	На банку № 2				На усл. банку № 8			
	расход соленой сельди	расход копчен. п/ф	закладка в банку		расход соленой сельди	расход копчен. п/ф	закладка в банку	
Сельдь тощая средние- и крепко-соленая	300	197	160		600	394	320	
Сельдь мороженая тощая	266	197	160		532	394	320	
Масло			20.0				40.0	

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 18 июля 1961 года.

Калининградский совет народного хозяйства	Временные технические условия	СТУ 17
	Консервы «Кипперс в масле»	№ 107-61

1. Технические условия

1. Консервы «Кипперс в масле» готовятся из сельди тощей как мороженой, так и соленой любой солености, по качеству отвечающей первому сорту согласно требованиям ГОСТов 2135-55, 815-55 или ТУ № 464-56.

2. Копченая сельдь, разделанная на кусочки, должна быть уложена в банки, залита маслом, герметически укупорена и стерилизована при температуре 112°C.

3. Консервы изготавливаются по технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке.

4. В консервах рыба должна быть тщательно зачищена, все плавники обрезаны. Допускается наличие свернувшегося белка.

5. Вспомогательные материалы должны быть не ниже первого сорта в соответствии с требованиями действующих стандартов, а при отсутствии последних — технических условий.

6. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующих инструкций «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

7. По техно-химическим и органолептическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Вкус и запах	Приятные, с запахом копчености, допускается привкус незначительной горечи
Консистенция	Мясо должно быть созревшим, для мороженой должно быть сочным, для соленой может быть несколько суховатым, кусочки при выкладывании не должны разламываться
Цвет кожных покровов	Кожный покров на рыбе должен быть целым. Окраска равномерная от золотисто-желтой до темной
Состояние рыбы	Кусочки целые. С уголков кожица может быть завернута
Укладка	Кусочки, нарезанные поперек волокон, по высоте банок уложены срезом к донышку и крышке, а кусочки, нарезанные треугольником, уложены в банку радиально одним из углов внутрь банки в два ряда кожным покровом к донышку и крышке (для б. № 2). Количество кусков не нормируется
Прозрачность масла	Масло после отстоя должно быть прозрачное с осадком в нижних слоях. Допускается наличие взвешенных частиц
Соотношение в %:	
рыбы	85—90
масла	15—10
Посторонние примеси	Не допускаются

II. Правила приемки и методы испытания

8. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58 «Продукты пищевые консервированные. Методы испытания».

Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и кобальта».

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

9. Упаковка и маркировка консервов должна производиться по ГОСТу 1506-52.

Расфасовка консервов должна производиться в жестяные банки емкостью не более 250 г.

10. Транспортирование консервов должно производиться в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов, утвержденной Министерством путей сообщения СССР, Министерством морского флота СССР и Министерством речного флота.

11. Хранение консервов должно производиться на складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

№ 18. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «САЛАКА КОПЧЕНАЯ В МАСЛЕ»

Сырье

Для производства консервов «Салака копченая в масле» употребляют свежееуснувшую, охлажденную или мороженую салаку размером тушки свыше 11 см (длина тушки определяется от конца жаберной крышки до конца чешуйчатого покрова), по качеству не ниже первого сорта.

Принятую рыбу охлаждают путем пересыпки ее (в таре емкостью до 30 л) мелкодробленым льдом в следующих количествах в % от веса рыбы:

при температуре от 10 до 15°	— 50;
при температуре от 15 до 20°	— 75;
при температуре от 20° и выше	— 100.

Технологический процесс

Размораживание рыбы. Рыбу, поступающую в мороженом виде, дефростируют в проточной или сменяемой воде в выложенных метлахскими плитками, цементных или из оцинкованного железа ваннах, с ложным решетчатым дном, расположенным на высоте 15—20 см от дна ванны.

Соотношение рыбы и воды должно быть не менее 1:2.

Во время размораживания рыбу 3—4 раза осторожно, не допуская механических повреждений и смерзания ее, перемешивают деревянным веслом.

Размораживание считается законченным, когда температура тела рыбы повысится до 1° ниже нуля.

Размороженную рыбу передают на сортировку по качеству, размерам и на мойку.

Сортировка салаки по размерам и качеству. Салаку сортируют по длине тушки на две группы: 12—18 см и 19—25 см. При сортировке отбраковывают рыбу других сортов (видов), мятую, с порванным брюшком или спинкой, с повреждением кожных покровов и другими механическими повреждениями, а также салаку размером менее 12 см.

У салаки, кишечник которой наполнен икрой (калянусом), перед мойкой срезают часть брюшка и тщательно удаляют кишечник.

Мойка рыбы. С целью удаления чешуи, слизи и загрязнений салаку моют в специальных моечных аппаратах или в ваннах в проточной воде. В случае применения для мойки рыбы сменяемой воды соотношение веса рыбы и воды в ваннах должно быть не менее 1:2.

Для удаления накапливающейся чешуи и загрязнений под ложным дном ванны воду меняют не менее трех раз за время мойки каждой загруженной партии рыбы; при этом общий расход воды должен быть не менее 6-кратного веса рыбы.

Рыбу в процессе мойки в ваннах осторожно перемешивают веслами без острых углов или сачком (зюзьгой). Мойку считают законченной, когда чешуя с рыбы удалена.

Посол рыбы. Промытую рыбу по 15—20 кг помещают в перфорированные противни или сетки, опускают в ванны с заранее приготовленным и профильтрованным соевым раствором крепостью 18—20° и температурой не выше 15°C.

Соотношение веса рыбы и солевого раствора должно быть не менее 1:5.

Концентрацию солевого раствора проверяют ареометром после посола каждой партии рыбы.

Естественно понижающуюся концентрацию солевого раствора в процессе посола рыбы восстанавливают путем добавления насыщенного солевого раствора. Солевой раствор меняют по мере загрязнения, но не реже четырех раз в смену (при полной загрузке).

Продолжительность посола устанавливается лабораторией и зависит от температуры тузлука и размеров рыбы.

Во избежание неравномерности просаливания загрузка и выгрузка противней или сеток с рыбой производится возможно быстрее.

После посола рыба должна иметь не более 1,3% соли с тем, чтобы в готовых консервах содержание соли не превышало 2,5%.

Примечание. Допускается посол рыбы, напизанной на прутки, методом погружения или методом орошения солевым раствором.

Напизка рыбы. Просоленную рыбу напизывают на металлические прутки двумя способами: через жаберную щель и рот или через глаз. В процессе напизывания следить, чтобы на прутки напизывалась рыба только одного размера: 12—18 см или 19—26 см.

Навешенную на прутки рыбу разравнивают так, чтобы между ними было приблизительно одинаковое расстояние: 2,0—2,5 см, необходимое для предупреждения слипания рыбок.

Прутки вставляют в пазы контильной рамы и рыбу обмывают холодной водой для удаления с поверхности остатков чешуи и других возможных загрязнений.

Между пазами контильной рамы, а следовательно и навешенными прутками, также должно быть одинаковое расстояние: 4,5—5 см.

Удаление излишней влаги с поверхности рыбы после ополаскивания ее водой производят путем выдержки на этажерках, в клетях или тележках в хорошо вентилируемых искусственным или естественным путем помещениях в течение 10—15 минут.

Процесс удаления излишней влаги с рыбы считают законченным, когда на концах хвостовых плавников прекратится образование капель воды.

Кончение салаки

Топливо для копчения. Для прогрева печей применяют сухие дрова любых пород дерева.

Для подсушки и проварки рыбы применяют сухие дрова

лиственных пород дерева (березу без коры). Разрешается также применять сухие еловые дрова, щепу и стружки.

Для собственно копчения рыбы применяют сухие дрова и стружки лиственных пород дерева (кроме березы) и опилки любых пород дерева.

Дрова должны быть мелко наколотыми и иметь толщину не более 4,5 см, длина дров не нормируется.

Прогрев печей. Перед загрузкой рыбы копильную печь прогревают ярко горящим костром (при температуре 140—150°) в течение 40—50 минут. Прогрев производят следующим образом.

В печах ленинградского типа с дымоходом, расположенным в центре потолка, передвижной очаг перемещают в конец и начало камеры; с дымоходом, расположенным в конце потолка, очаг во все время прогрева оставляют на одном месте, около топочных дверей печи.

В дверях шкафного типа костер разводят около топочного отверстия.

В печах рижского типа и во всех прочих печах дрова раскладывают в нескольких местах топки.

По окончании прогрева (когда костер прогорит) температура в печи должна быть в пределах 80—100°.

При бесперебойной работе печей прогрев не производят.

Подсушка рыбы в печах. В прогретую печь загружают рамы только с одинаковой по размеру рыбой от двух до пяти рядов по высоте камеры, причем расстояние от пола топки до хвостовой части рыбы нижнего ряда должно быть не менее 1,2 метра.

Подсушку производят следующим образом.

На угли, образовавшиеся при прогревании костра после прогрева печи или предыдущего копчения, укладывают дрова в количестве, необходимом для поддержания температуры в пределах 70—80°.

Разведение и передвижку огневых очагов производят так же, как и при прогреве печей. Шибер дымохода открыт полностью. Топочные двери открыты. Двери камеры при подсушке весенней летней салаки приоткрыты, осенней и зимней — закрыты.

Признаком окончания подсушки рыбы является легкое подсыхание кожных покровов, затвердевание хвостовых плавников.

Проварка. По окончании подсушки рыбы производят подброску дров в очаг из расчета поддержания температуры в пределах:

для весенне-летней салаки	—	120—180°
для осенней	»	80—100°
для зимней	»	90—110°

Костры размещают в тех же местах, что и при прогреве печей. Шибер дымохода открыт полностью.

В печах ленинградского типа при проварке весенне-летней салаки двери закрыты, топочные двери открыты.

При проварке осенне-зимней салаки камерные и топочные двери закрыты.

В печах шкафного типа с дымоходом двери камеры закрыты, топочного отверстия — открыты; в печах без дымохода двери камеры приоткрыты, топочные отверстия открыты.

В печах рижского типа двери приоткрыты.

Признаком окончания проварки рыбы является белый цвет мяса рыбы и легкое отделение его от позвоночника.

Собственно копчение. После окончания проварки рыбы разводят дымовой костер, при этом дрова укладывают с возможно меньшими просветами и засыпают опилками или стружками, в дальнейшем дрова больше не добавляют.

Дымовой костер разводят: 1. В печах ленинградского типа — на тележке огневого очага, которую в процессе собственно копчения периодически через 5—10 минут передвигают от топочных дверей к середине, от середины к концу печи и обратно к топочным дверцам.

2. В печах шкафного типа костер сдвигают ближе к середине печи.

3. В печах рижского типа костер размещают в тех же местах, как и при подсушке и проварке рыбы.

Сразу после разведения дымового костра все двери печи закрывают. Шибер дымохода оставляют открытым в течение первых 15—20 минут процесса, а затем регулируют таким образом, чтобы костер не разгорелся.

В печах без дымоходов через 3—4 минуты после начала собственно копчения двери камеры открывают и влажный дым удаляют из камеры. Удаление влажного дыма производят еще два раза через каждые 5 минут.

При собственно копчении рыбы поддерживают температуру 80—100°.

Измерение температуры в каждой копильной печи производят в обязательном порядке в самом горячем месте печи, то есть под нижним рядом рамок в центре печи, на уровне хвостов рыбы.

Для этой цели используют приборы дистанционного действия, термометры сопротивления или термометры давления (манометрические), указывающие и регистрирующие.

Режим работы копильных печей (в минутах)

	Для печей ленинградского типа	Для печей шкафного типа	Для печей рижского типа
--	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Весенне-летняя салака (апрель — июль)

Подсушка	15—20	5—10	15—20
Проварка	15—20	10—15	15—20
Собственно копчение	35—50	30—35	35—50
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	80—110	60—80	90—120

Осенняя салака (август — декабрь)

Подсушка	10—15	5—10	10—15
Проварка	10—15	10—15	10—15
Собственно копчение	75—90	40—45	75—90
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	110—140	70—90	120—150

Зимняя салака (январь — март)

Подсушка	10—15	5—10	10—15
Проварка	15—20	10—15	15—20
Собственно копчение	70—80	35—40	70—80
Загрузка и выгрузка	15—20	15—20	25—30
Продолжительность оборота	110—135	65—85	120—145

Охлаждение. Копченую салаку охлаждают в рамках в вентилируемом помещении до полного остывания.

Снятие копченой салаки с прутков и ее сортировка. Остывшую копченую салаку снимают с прутков и рассортировывают в соответствии с временными техническими условиями, утвержденными приказом № 648 от 27 октября 1950 года по МРП СССР.

От каждой партии копчушки, предназначенной для производства консервов «Салака копченая в масле», отбирают среднюю пробу для определения содержания соли. Содержание влаги в рыбе определяют периодически.

Прутки после освобождения их от рыбы тщательно очищают от присохших остатков рыбы и промывают в горячей воде.

Хранение. Если немедленная переработка крупной копченой салаки на консервы невозможна, то срок ее хранения должен быть не более, чем это предусмотрено инструкцией «Санитарные правила. Условия, сроки хранения и реализации особо скоропортящихся продуктов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР от 25.IV.1952 года.

Удаление голов, хвостовых плавников и резка тушек на куски. Рыбу берут поштучно, острыми ножницами удаляют голову, без оттяжки кожицы, по прямой линии, касательной к жаберной щели, от брюшка к спинке. Хвостовой плавник подрезают на расстоянии не более 5 мм за концом чешуйчатого покрова. Тушки копченой салаки режут на куски.

Длина кусков рыбы должна соответствовать размерам банки.

Отделенные головы и хвостовые плавники собирают через отверстия в столе в ящики, которые освобождают по окончании. Разрешается одновременно стрижка двух экземпляров копченой рыбы при условии их одинакового размера.

Удаление голов и хвостовых плавников можно производить также и на прутках.

Укладка кусков рыбы в банки. Куски рыбы укладывают в банки рядами плашмя. В одну и ту же банку укладывают куски копченой рыбы одинакового колера (окраски кожного покрова) в количестве 75% от веса нетто банки.

Контролер проверяет правильность укладки кусков рыбы, внешний вид укладки всех банок и периодически (выборочно) производит извлечение всех кусков рыбы из отдельных банок с одновременной проверкой веса уложенной рыбы.

Заливка банок маслом. Банки с рыбой заливают подогретой до 80° смесью рафинированного подсолнечного и горчичного масел в соотношении 3:1 (по весу). Качество масел должно отвечать требованиям соответствующих стандартов. Заливку банок маслом производят при помощи заливочных машин или специальными мерками. Масло в банки наливают на 2—3 см ниже уровня отлапки, в количестве около 20% от веса нетто банки.

Баки для масла, маслопроводы и маслозаливочные машины должны систематически промываться горячей водой и пропариваться острым паром. Трубопроводы должны присоединяться к днищам маслобаков без выступов над днищем во избежание скопления отстоя, благоприятного для развития микроорганизмов.

Стерилизация. Консервы стерилизуют по следующей формуле:

№ банок	Вес нетто банок в г	Продолж. стерилиз. в мин.			Температура стерилизации
		подъем пара внутри автоклава	собственно стерилизация	спуск пара	
8	350	20	35	20	120
3	250	20	50	20	120

Выдержка консервов на складе. Протертые насухо банки выдерживают в течение 2,5—3 месяцев на складе для созревания консервов.

Инструкция утверждена приказом МРП СССР № 14-Р 13 февраля 1953 года.

№ 19. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «ТРЕСКА КОПЧЕНАЯ В МАСЛЕ»

Сырье

Для изготовления консервов «Треска копченая в масле» используют треску, ликшу и пертуй-сырец, охлажденные или мороженые, по качеству не ниже первого сорта, поступившие в целом (круглом) виде или предварительно выпотрошенные, обезглавленные или необезглавленные.

Технологический процесс

Размораживание рыбы. При направлении в производство мороженой рыбы отсортировывают частично оттаявшие экземпляры, которые размораживают отдельно от общей партии. Размораживание производят в проточной или смешанной воде в выложенных метлахскими плитками цементных или из оцинкованного железа ваннах с решетчатым ложным дном, расположенным от дна на высоте 15—20 см.

Соотношение рыбы и воды должно быть не менее 1:2, а температура воды не выше 15°C. Во время размораживания рыбу осторожно перемешивают веслом, не допуская повреждений и смерзания ее.

Размораживание крупной и средних размеров рыбы ведут не более 6 часов, мелкой рыбы — не более 2 часов. Допускается размораживание рыбы в 4%-ном солевом растворе.

подогретом до 20—25°. Соотношение веса размораживаемой рыбы к весу солевого раствора 1:3.

Продолжительность размораживания около 40—60 минут. Размораживание заканчивают, когда температура тела рыбы повысится до 1° ниже нуля.

Запрещается задерживать размороженную рыбу в воде или в солевом растворе.

Разделка рыбы. Разделку рыбы ведут вручную или при помощи машины. При разделке удаляют голову, плавники, кроме хвостового, внутренности, плечевые кости, плавательный пузырь, пленки и производят тщательную зачистку крови. В том случае, когда производится подвеска мелкой рыбы на прутки через затылочную кость и калтычек, разделка допускается без удаления головы. При переработке трески размером от 55 см и более рыбу разрезают поперек на две части, а затем — вдоль по позвоночной кости.

Мойка рыбы. Для удаления с поверхности рыбы слизи и других загрязнений, а также остатков крови с брюшной полости разделанную рыбу моют в проточной воде, в моечных машинах или поштучно с применением щеток в ваннах с ложным решетчатым дном, с частой сменой воды.

Посол рыбы. Посол рыбы производят в солевом растворе с удельным весом 1,18—1,20 при соотношении веса рыбы к весу солевого раствора 1:2. При понижении концентрации в солевой раствор добавляют соль или ее насыщенный раствор.

Посол рыбы ведут около 10—15 минут. Точный режим посола устанавливает лаборатория в зависимости от размера рыбы, концентрации и температуры солевого раствора.

Солевой раствор меняют по мере его загрязнения, но не реже трех раз в смену. Посольные ванны тщательно промывают один раз в смену горячей водой и обрабатывают паром. На рыбокоптильных пунктах, не имеющих парокотельных, мойку ванн производят только горячей водой.

Допускается: а) взамен посола рыбы в солевом растворе посол одной чистой солью, дозируемой непосредственно в банки перед расфасовкой копченого полуфабриката;

б) копчение рыбы кусками на сетках из железной проволоки или с укладкой кусков на прутки.

Обвязка рыбы шпагатом. Рыбу перед копчением обвязывают шпагатом с таким расчетом, чтобы каждая рыба или филе были охвачены поперечными петлями шпагата с расстоянием между ними от 8 до 10 см. Во избежание прилипания к рыбе шпагата его предварительно замачивают в воде.

Обвязанную рыбу навешивают на рейки, прутки или шомпола плотно, но не допуская соприкосновения рыб между собой во избежание их слипания.

Подвеску мелкой трески и пертуя для копчения можно производить без обвязки, через затылочную кость и калтышек.

Копчение рыбы. Коптильная камера перед началом копчения должна быть прогрета до $80-100^{\circ}$. При последующих оборотах необходимость в специальном прогреве камер отпадает.

Клетки или тележки загружают в камеры так, чтобы рыба размещалась в шахматном порядке.

Одновременная загрузка рыбы разных размеров в одну камеру не разрешается.

Подсушка и проварка рыбы. Подсушку и проварку рыбы ведут при открытых на полное сечение дымоходах и открытых топочных дверях. Для указанной цели применяют сухие мелкоколотые дрова любых пород дерева, причем березовые дрова употребляют без коры.

Для уменьшения относительной влажности в первой половине процесса двери камеры держат полуоткрытыми, а затем закрытыми.

Для получения равномерно подсушенной рыбы в печах с передвижными очагами последние следует перемещать через каждые 10 минут.

Режим подсушки и проварки. Для консервных заводов и рыбокоптильных пунктов, имеющих печи с искусственной вентиляцией, разрешается применение следующего режима подсушки и проварки средней и мелкой трески-сырца или мороженой трески: подсушка — при температуре $120-140^{\circ}$ в течение 10—20 минут, проварка — при $180-240^{\circ}$ в течение 25—40 минут.

С ы р ь е	Подсушка		Проварка	
	продолжит. в минутах	тем-ра в $^{\circ}\text{C}$	продолжит. в минутах	тем-ра в $^{\circ}\text{C}$
Для мороженой трески:				
средней	—	—	50—60	160—200
мелкой	—	—	40—50	160—200
пертуя	—	—	30—40	160—180
Для парной трески:				
средней	15—25	70—90	30—40	160—200
мелкой	10—15	70—90	25—30	160—200
пертуя	10—12	70—90	20—25	160—180

Собственно копчение. Для собственно копчения рыбы применяют дрова лиственных пород (береза без коры) толщиной 6—8 см и опилки любых пород дерева.

Дрова укладывают плотно в таком количестве, чтобы их хватило до конца копчения. Костер сверху засыпают слоем опилок в 3—5 см и следят за тем, чтобы через них не провалось пламя. При собственно копчении рыбы двери камеры должны быть закрыты.

Продолжительность копчения пертуя, мелкой и средней трески 20—60 минут при 100—150°.

В процессе копчения необходимо вести непрерывное наблюдение за интенсивностью дымообразования, которое регулируют изменением подачи воздуха через поддувала в топочной двери и заслонки дымохода.

Процесс копчения рыбы считают законченным, когда ее кожные покровы приобретают светло-коричневую окраску, а температура в теле рыбы достигает 85°. Контроль за температурой в процессе копчения ведут путем наблюдения за показаниями термометров или термоизмерительных (приборов) установок дистанционного действия (термометра сопротивления, термопары или термометра давления).

Температуру измеряют в каждой копильной печи в местах с наиболее высокой температурой.

Режим процесса копчения обязательно фиксируется в контрольном журнале мастером-копильщиком.

Содержание соли в копченом полуфабрикате должно обеспечить соленость готовой продукции, установленную стандартом (от 1,3—2,5%), а содержание влаги в полуфабрикате — от 68 до 72%.

Копченую рыбу охлаждают до температуры окружающего воздуха, укладывают в чистые, строганные с внутренней стороны деревянные ящики вместимостью не более 20 кг и направляют на дальнейшую обработку. Качество готовой копченой рыбы от каждого оборота печи должно оцениваться мастером копильного цеха или лаборантом и фиксироваться в контрольном журнале.

Порционирование рыбы. При разделке копченой рыбы срезают (без повреждения кожных покровов) шпигат, которым рыба обвязывалась перед копчением, голову и хвостовой плавник, если рыба коптилась целыми тушками. После этого рыбу режут в поперечном сечении на куски размером, соответствующим высоте банки.

Расфасовка рыбы в банки. Куски рыбы укладывают поперечным срезом к крышке и донышку банки, причем коли-

чество кусков рыбы не нормируется. Вес рыбы в банке должен быть 70—80% к общему весу нетто банки.

Уложенную в банки рыбу заливают смесью подогретого до 80—90° подсолнечного рафинированного и горчичного масла в соотношении: подсолнечного — 75% и горчичного — 25%, или одним подсолнечным рафинированным маслом. Масло предварительно прокаливает при температуре 120° в течение 30 минут после освобождения от отстоя.

При применении маслозаливочных машин баки для масла, маслопроводы и машины систематически промывают горячей водой и обрабатывают острым паром. Трубопроводы присоединяют к днищам маслобаков без выступов под днищем во избежание скопления отстоя, являющегося благоприятной средой для развития микроорганизмов.

Если немедленная переработка копченой рыбы на консервы невозможна, то срок ее хранения должен быть не более, чем это предусмотрено инструкцией «Санитарные правила, условия, сроки хранения и реализации особо скоропортящихся продуктов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР 25 апреля 1952 года, то есть при отсутствии холода срок хранения копченой рыбы не должен превышать 6 часов, а при наличии холода — не более 72 часов.

Закатка и стерилизация. Наполненные банки закатывают и немедленно передают на стерилизацию.

Стерилизацию банок производят в автоклавах с противодавлением по следующей формуле:

№ банки	Продолжительность стерилизации	Температура стерилизации в °C
8	5—15—55—30	120°C

Допускается также режим стерилизации по двуступенчатой формуле:

$$5-15-\frac{30}{120^{\circ}}-15-\frac{10}{110^{\circ}}-15$$

После стерилизации консервы охлаждают до 35—40°.

При отсутствии механизированных средств для мойки и просушки банок после стерилизации их тщательно перетирают вручную ветошью или опилками и передают на склад для подготовки к отгрузке.

Инструкция утверждена приказом МРП СССР № 4-11
11 мая 1954 года.

№ 20. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «МОРСКОЙ ОКУНЬ В МАСЛЕ»

I. Сырье и материалы

1. Для производства консервов «Морской окунь в масле» используют охлажденный и мороженный морской окунь по качеству не ниже первого сорта.

2. Основные и вспомогательные материалы, употребляемые при производстве консервов, по качеству должны быть не ниже первого сорта в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями.

3. Санитарно-гигиенические условия производства консервов и бактериологические показатели их должны соответствовать требованиям инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной ВГСИ 4 июня 1951 года.

II. Технологический процесс

Дефростация. Мороженую рыбу размораживают в проточной или сменяемой воде температуры не выше 18°. Размораживание заканчивают, когда внутренности рыбы легко извлекаются из брюшной полости; температура тела рыбы должна быть не выше 0°.

Охлажденную рыбу-сырец промывают в ваннах с проточной водой для удаления слизи и загрязнений.

Разделка и мойка рыбы. Окунь разделяют вручную или на специальных машинах. При этом удаляют чешую, все плавники, голову и внутренности, тщательно зачищая черную пленку. Тушки поштучно промывают в чистой проточной воде.

Порционирование. Тушки режут на порционирующих машинах на куски, размер которых должен соответствовать высоте банки.

Посол. Куски рыбы подсаливают в специальных машинах или в ваннах в солевом растворе уд. веса 1,12 — 1,10, температуры не выше 15°, при соотношении рыбы и солевого раствора 1:3.

Продолжительность посола устанавливается заводской лабораторией для каждой партии рыбы в зависимости от температурных условий, размера кусков рыбы и др.

Солевой раствор сменяют по мере загрязнения, но не реже трех раз в смену.

Содержание соли в мясе рыбы должно быть от 1,7 до 2,2%.

Расфасовка. Для расфасовки используют цилиндрические лакированные банки весом нетто не более 250 мл. Куски сырой рыбы плотно укладывают в банки срезом к донышку и крышке, количество кусков не нормируется. Вес уложенной рыбы должен равняться весу нетто для данного номера банки.

Бланшировка. Бланшировку кусков морского окуня, уложенного в сыром виде в банку, производят острым паром в специальных аппаратах ИСС-6 или в автоклавах при температуре 120°C в течение 10–20 минут в зависимости от емкости банки.

Потери при бланшировке должны составлять 18–20% от веса уложенной рыбы. Выделяющийся бульон должен тщательно сливаться.

Заливка. Перед заливкой в каждую банку вносится 2–3 горошины душистого перца и 0,5 лаврового листа. Банки с рыбой заливают подсолнечным рафинированным маслом, предварительно прокаленным до температуры 120° и охлажденным до 70–80°. Масло заливают маслозаливочными машинами или специальными мерками, до стандартного веса банки.

Закатка и стерилизация. Залитые маслом банки накрывают чистыми маркированными крышками и немедленно закатывают.

Закатанные банки промывают, укладывают в автоклавные сетки и стерилизуют по формуле:

$$\frac{10-15-65-20}{112^{\circ}\text{C}} \text{— для банки № 3.}$$

Стерилизованные консервы охлаждают водой до температуры 40–45°, после чего в специальных машинах моют 1%-ным раствором соды, ополаскивают горячей водой и сушат горячим воздухом или насухо протирают вручную.

Весь процесс обработки рыбы с момента подачи ее на разделку до стерилизации консервов должен продолжаться не более двух часов.

Нормы расхода сырья и материалов
в кг на 1000 физических банок № 3 весом нетто 250 г

Морской окунь-сырец	475
Масло подсолнечное	55
Перец душистый	0,160
Лавровый лист	0,1

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом
14 августа 1959 года.

ВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КОНСЕРВЫ «МОРСКОЙ ОКУНЬ В МАСЛЕ»

Настоящие технические условия распространяются на консервы, приготовленные из охлажденного или мороженого морского окуня, уложенного в банки кусочками, бланшированного острым паром, залитого подсолнечным рафинированным маслом и стерилизованного.

1. Технические требования

1. Качество сырья должно быть не ниже первого сорта в соответствии с требованиями действующих стандартов или технических условий.

2. Консервы изготовляют по технологической инструкции, утвержденной Калининградским совнархозом.

3. В консервах не должно быть внутренностей, плавиков, остатков крови.

4. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Вкус и запах	Привычные, свойственные бланшированному морскому окуню в масле
Консистенция	Мясо сочное, плотное, но не жесткое. Допускается суховатость мяса, при изъятии из банок отдельные куски рыбы могут распадаться
Прозрачность масла	После отстоя масло должно быть прозрачным с осадком в нижнем слое
Укладка рыбы	Куски рыбы должны быть уложены поперечным срезом к донышку и крышке. Высота кусков должна соответствовать внутренней высоте банки. Количество кусков рыбы в банке не нормируется. Прихвостовых кусков в одной банке должно быть не более двух
Соотношение веса в %:	
рыбы	75 — 90
масла	25 — 10
Посторонние примеси	Не допускаются

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание хлористого натрия в % к весу нетто консервов	1,5—2
Содержание солей олова (я пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей свинца	Не допускается

6. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

II. Правила приемки и методы испытания

7. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58. Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58.

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8. Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52. Расфасовка консервов должна производиться в жестяные лакированные банки емкостью не более 250 мл.

По заказам потребителя консервы могут выпускаться в банках большей емкости.

9. Хранение и транспортирование консервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 14 августа 1959 года.

№ 21. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КОНСЕРВОВ «ТУНЕЦ В МАСЛЕ»

I. Сырье

1. Для приготовления консервов «Тунец в масле» используется свежий или мороженный тунец по качеству не ниже первого сорта.

2. Тунец после вылова подлежит немедленному обескровливанию и переработке на консервы или мороженую продук-

цию, так как мясо его быстро портится, становясь ядовитым и вредным для здоровья.

3. Обескровливание производится следующими способами: 1) разрезом калтычка; 2) удалением головы вместе с жабрами, внутренностями; 3) удалением жабер вместе с внутренностями без разрезания брюшка.

4. Заморозку тунца производить при температуре минус 25—30°C.

Хранить мороженный тунец при температуре не выше минус 18°C не более трех месяцев со дня заморозки.

II. Технологический процесс

Дефростация тунца. Дефростация тунца производится в дефростерах или ваннах, оборудованных ложным сетчатым дном, в чистой проточной воде при соотношении рыбы и воды 1:3.

Допускается размораживание рыбы в теплой воде, подогретой до 30°C, а также на воздухе.

Дефростация рыбы заканчивается при достижении температуры тела рыбы 0 — минус 1°C.

Разделка рыбы (сырой). Тунца разделяют длинным слегка изогнутым ножом следующим способом: от грудного плавника вниз и вперед, параллельно жаберным крышкам и от того же места к анальному отверстию, с одной и с другой стороны тушки. При этом тушка разделяется на балык и тешу.

Голову от балыка отделяют вместе с грудными плавниками угловым зарезом по линии затылочной кости. В случае проведения предварительной термической обработки тунца в аппарате ИСС-6 балык разрезается вдоль позвоночника на две части. Разделанные балык и теша перед мойкой тщательно очищаются от остатков внутренностей и сгустков крови.

Мойка. Балык и тешу моют в ваннах с ложным сетчатым дном в чистой проточной воде при соотношении рыбы и воды 1:3. Мойка должна быть тщательной, до полного удаления крови.

Бланшировка. Бланшировку балыка и тешы проводят раздельно, для чего их укладывают в чистые перфорированные противни, которые устанавливаются на поддоны на расстоянии 2—3 см от дна поддона, последние в специальных корзинах помещают в автоклавы или паровые ящики. Поддоны служат для сбора выделяемой при варке влаги. Бланшировку производят острым паром при открытых спускном и продувном вентилях, при температуре около 100°C.

Продолжительность бланшировки колеблется от 1 до 4 часов в зависимости от размера рыбы; балык весом от 2,5 до 4 кг бланшируется в течение 2 часов;

теша того же балыка бланшируется 0,5 часа;

балык весом от 4 до 6 кг бланшируется в течение 3 часов;

теша того же балыка бланшируется 1 час.

Для обезвоживания тунца могут использоваться сардинносушильные аппараты ИСС-6. В этом случае половинки балыка и теша укладываются в качалки и пропускаются через бланширователь, где обрабатываются по следующему режиму:

число оборотов редуктора — 300 об/мин;

бланшировка острым паром в первой камере при 100°C — 60 минут, подсушка горячим воздухом во второй камере при 120°C — 30 минут.

Потери влаги при обезвоживании тунца должны составлять 24—30%.

Охлаждение и выдержка. Бланшированный тунец необходимо выдерживать в течение 10—12 часов в циркулирующем холодном воздухе.

Рыбу выдерживают на стеллажах или тележках, обеспечивающих хорошую циркуляцию воздуха.

Тунец должен быть уложен в перфорированные противни или специальные решетки в один ряд.

При этом происходит охлаждение и уплотнение мяса, а также подсушка его.

Разделка и очистка бланшированных балыка и тешы. Бланшированный балык разрезают или разламывают на две части вдоль позвоночника и удаляют хребтовую кость.

Затем каждую половинку разламывают в продольном направлении на две части с целью отделения темного мяса от светлого и для удобства обращения в дальнейшей обработке.

Тешу и каждый кусок балыка очищают от кожи, плавников, крупных костей и тщательно соскабливают бурое мясо.

Крошки светлого и бурого мяса собирают отдельно в чистые противни и используют на приготовление паштета.

Порционирование. Резка рыбы на куски производится вручную тонкими острыми ножами или на специальных порционирующих машинах, обеспечивающих целостность кусков вареного тунца.

Мясо балыка порционируют поперек волокон на куски, размер которых должен быть на 8—10 мм ниже высоты банки.

Тешу подравнивают до одинаковой толщины. Разрезают

на полосы, равные радиусу банки, и порционируют на треугольники поперек волокон.

Укладка. Для консервов «Тунец в масле» используется только светлое мясо в виде целых кусков. Нестандартные куски и крошки направляются на выработку наштета.

Для производства консервов из тунца используют цилиндрические лакированные внутри банки емкостью не более 250 мл.

Предназначенную для расфасовки жестяную тару промывают горячей водой и прошпаривают паром.

На дно банки засыпается соль в количестве 1,5% от веса нетто, прошваренный лавровый лист размером 2 см² и по одной горошине душистого и горького перца.

Куски балыка укладываются в банку № 3 поперечным срезом к донышку и крышке, плотно в один ряд. Кусочки тела укладываются в банку № 2 радиально, острыми концами треугольника к центру банки, в два ряда. В банку укладывается 84% рыбы от веса нетто, то есть:

в банку № 3 — 205 г;

в банку № 2 — 143 г.

Банки с рыбой, обезвоженной в автоклаве при 100°C, пропускаются через бланширователь ИСС-6 в течение 24 минут, где подвергаются действию температуры 120°C.

После слива образовавшейся влаги банки подаются на заливку маслом.

Заливка маслом. Для заливки наполненных банок используют оливковое масло, предварительно прокаленное до 120°C и охлажденное до 70—80°C. Масло заливается в два приема с промежутком в 20—30 минут для лучшего его впитывания тканями тела рыбы. Заливку масла производят до стандартного веса банки.

Закатка. Наполненные банки накрываются чистыми маркированными крышками, немедленно закатываются и стерилизуются.

Стерилизация. Стерилизация консервов «Тунец в масле» проводится по формуле:

$$\frac{10-15-65-20}{112^{\circ}\text{C}} \text{ для банки № 2;}$$

$$\frac{10-15-75-20}{112^{\circ}\text{C}} \text{ для банки № 3}$$

Стерилизованные консервы быстро охлаждают водой до температуры 40—45°C, после чего моют и сушат в банко-

моечной машине или протирают вручную до полного удаления загрязнений и влаги.

Чистые сухие банки консервов передаются в цех оформления готовой продукции.

Нормы расхода сырья и вспомогательных материалов
в кг на 1000 физических банок № 3 весом нетто 250 г

Тунец мороженный, неразделанный с головой	900,0
Масло оливковое	50,0
Перец горький	0,160
Перец душистый	0,160
Лавровый лист	0,100

Примечание. В расход сырья включена используемая крошка светлого и темного мяса тунца, идущая на приготовление паштета, составляющая в пересчете на сырец 341 кг.

Инструкция разработана сотрудниками Центральной производственно-экспериментальной технологической лаборатории Балтрыбтреста, технологической лаборатории БалтНИРО и Калининградского рыбоконсервного комбината.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом
3 ноября 1959 года.

Калининградский совет народного хозяйства	Временные технические условия. Консервы «Тунец в масле»	ВТУ № грок введения 3 ноября 1959 г. Срок действия один год
---	---	---

1. Технические условия

1. Консервы «Тунец в масле» должны быть приготовлены из свежей или мороженой рыбы по технологической инструкции, утвержденной Калининградским совнархозом.

Рыба должна быть термически обработана острым паром, уложена в банки, залита маслом, герметически укупорена и стерилизована при температуре 112°.

2. Рыба-сырец и основные и вспомогательные материалы должны быть не ниже первого сорта в соответствии с требованиями действующих стандартов или технических условий.

3. По бактериологическим показателям консервы должны

соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

4. По химическим показателям консервы должны отвечать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание поваренной соли (хлористого натрия в процентах к весу нетто консервов)	1,2—2,0
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей свинца	Не допускается

5. По органолептическим и физическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
Вкус и запах	Приятные, свойственные данному виду рыбы, без привкуса горечи и окисленного жира. Может быть естественный легкий кислотный привкус
Консистенция	Плотная, может быть жестковатая
Цвет мяса	Естественной окраски, белый, желтоватый или розовый. Наличие бурого мяса не допускается.
Укладка	Кусочки балыка должны быть аккуратно уложены поперечными срезами к концам банки. Высота кусков рыбы должна быть на 8—9 мм ниже внутренней высоты банки. Количество кусков не нормируется. Кусочки теши должны быть уложены в банку плашмя острыми концами к центру банки в два ряда
Прозрачность масла	После отстаивания масло должно быть прозрачным с незначительным отстоем в нижних слоях
Соотношение веса в %:	
рыбы	75 — 90
масла	25 — 10
Посторонние примеси	Не допускаются

II. Правила приемки и методы испытаний

Приемка, отбор образцов и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58 «Продукты пищевые консервированные. Методы испытаний».

Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, цинка и олова».

III. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение

Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

Расфасовка консервов из туна должна производиться в цилиндрические, металлические, лакированные внутри банки емкостью не выше 250 мл.

Хранение и транспортировка консервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 3 ноября 1959 года.

КОНСЕРВЫ НАТУРАЛЬНЫЕ

№ 22. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «ПЕЧЕНЬ ТРЕСКИ НАТУРАЛЬНАЯ»

I. Сырье

Для изготовления консервов «Печень трески натуральная» употребляют печень свежей рыбы (трески и пикши), отвечающей требованиям ВТУ НКРП на рыбу-сырец, исключительно в свежем виде.

II. Технологический процесс

Обработка печени. У поступившей на производство печени удаляют вручную пленки, кровяные сгустки, а также посиневшие и потемневшие части печени.

Мойка печени. Печень моют в чистой холодной проточной или морской воде в цементных или выстланных метлахской плиткой ваннах, или в ваннах из оцинкованного железа с решетчатым ложным дном.

Подсушка (стекание). Промытую печень укладывают на наклонные столы или в наклонно установленные перфорированные противни для стекания излишней влаги. Продолжительность подсушки (стекания) 15 минут.

Расфасовка печени в банки. В банки размером 100×45 мм насыпают 6,5—7 г соли, один лавровый лист и две горошины перца, после чего укладывают взвешенную порциями печень.

В банку № 8 (100×45 мм) должно быть уложено 320 г печени.

Закатка и стерилизация. Тотчас же после наполнения жестяные банки накрывают чистыми крышками и немедленно передают на закатку. Закатанные банки укладывают в специальные сетки и стерилизуют в автоклавах по следующей формуле: для банки № 8—15—60—20 минут при 112°С.

Примечание. Стерилизацию по указанной формуле ведут в следующем порядке: прогрев, продувка автоклава и доведение температуры до 112°С в течение 15

минут, собственно стерилизация в течение 60 минут и спуск пара — в течение 20 минут.

Контроль и охлаждение. После стерилизации банки немедленно подвергают горячему контролю, при котором все банки с вздутыми концами, легковесные, грубо деформированные по фальцу, с «птичками», с подтеками по продольному и закаточному швам, с выдавленной резиной, пробитые, с подрезанным фальцем отбраковывают, а годные немедленно передают на охлаждение в проточной холодной воде или под душем до температуры 40° — 45°C .

На тех заводах, где банки охлаждают под давлением непосредственно в автоклавах, горячий контроль производят выборочно перед охлаждением.

Термостатирование. Все охлажденные годные банки с консервами «Печень трески натуральная» тщательно перетираются сухой ветошью и передаются на 100%-ное термостатирование.

Инструкция утверждена МРП западных районов СССР 24 июня 1946 года.

№ 23. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «СЕЛЬДЬ НАТУРАЛЬНАЯ»

I. Сырье и хранение

Для изготовления консервов в собственном соку употребляют сырец, охлажденную и мороженую сельдь не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Процессы размораживания, сортировки, мойки, разделки, порционирования кусков ведут согласно технологической инструкции по производству рыбных консервов в томатном соусе.

III. Укладка рыбы в банки

На дно банок насыпают при помощи специально выверенной мерки соль из расчета 5,5 г на одну учетную банку № 8 с соответствующим перерасчетом при использовании других банок, затем укладывают куски рыбы срезом к донышку. Укладка должна быть плотной, аккуратной, банка должна

быть наполнена доверху. Допускается небольшое (не более 1—2 мм) превышение уровня уложенной рыбы над краем банки, но фальц банки должен быть чистым и кусочки рыбы не должны перевешиваться через заплечики фальца банки или лежать на нем: Сверху банки укладывается по одной горшине перца горького и душистого и по одному лавровому листу. В банку № 8 должно быть уложено 350 г рыбы.

Наполненные банки немедленно передают на закатку. Закатанные банки стерилизуют в автоклавах по следующей формуле:

$$\frac{5-15-75-20}{112^{\circ}\text{C}} \text{ для банки № 8,}$$

где 5 минут — продувка автоклава;
15 » — прогрев и доведение температуры до 112°;
75 » — собственно стерилизация;
20 » — спуск пара.

Норма расхода сырья и материалов (в кг на 1000 учетных банок):

Рыба	550,0
Перец горький	0,081
Перец душистый	0,081
Лавровый лист	0,100

После окончания процесса стерилизации консервы охлаждают, протирают и направляют на склад для оклейки банок этикетками и хранения.

Инструкция утверждена МРП СССР 6 июля 1954 года.

№ 24. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «ПАЛТУС В СОБСТВЕННОМ СОКУ»

I. Сырье и материалы

Для приготовления консервов используют сырец палтуса белокорого охлажденного и мороженого, а также материалы по качеству не ниже первого сорта по соответствующим стандартам или техническим условиям.

II. Технологический процесс

Разделка рыбы. У промытой в проточной воде рыбы удаляют спинной и анальный плавники, внутренности, черную

пленку, плавательный пузырь, почки и сгустки крови. Затем удаляют хвостовой плавник и голову вместе с брюшными и грудными плавниками.

Мойка тушек рыбы. Для удаления загрязнений и слизи рыбу моют при помощи щеток в чистой проточной воде в ваннах с ложным решетчатым дном, с последующим ополаскиванием рыбы чистой водой. Соотношение рыбы и воды в ванне должно быть 1:2.

Порционирование рыбы. Тушки палтуса разрезают вдоль по позвоночнику на две половины. у палтуса весом более 5 кг удаляют позвоночник, а менее 5 кг -- позвоночник оставляют при тушке. Половины рыб режут поперек на куски, соответствующие по размеру высоте банок.

Мойка кусков рыбы. Нарезанные куски палтуса немедленно промывают в чистой проточной воде. При этом тщательно отмывают остатки крови и другие загрязнения.

Подсушка рыбы. Куски рыбы после мойки укладывают для освобождения от излишней влаги в ящики с решетчатым дном или на столы с решетчатой крышкой. В каждый ящик укладывают не более 20 кг рыбы. Ни в коем случае не разрешается установка ящиков на пол или ящик на ящик.

Освобождение рыбы от излишней влаги продолжается 30—40 минут; потеря влаги при этом колеблется в пределах 1,0—1,5%.

Расфасовка рыбы. Укладку рыбы производят в жестяные банки № 8. На дно банки насыпают соль в количестве 1,5—2% от веса рыбы, а затем укладывают один листочек лаврового листа, 2—3 горошины душистого перца и куски палтуса срезом к донышкам, общим весом 340 г.

Укладка рыбы должна быть плотной и аккуратной; допускается небольшое (не более 2—3 мм) превышение уровня уложенной рыбы над краем банки, но фальц банки должен быть совершенно чистым. Количество кусков рыбы, укладываемой в банку, должно быть не более трех и одного довеска.

Нормы расхода сырья и материалов в кг на 1000 условных банок.

1. Палтус белокорый	446,6
2. Соль столовая	6,0
3. Перец душистый	0,180
4. Лист лавровый	0,190

III. Закатка и стерилизация

Наполненные банки немедленно закатывают, укладывают в автоклавы, корзины (сетки) и стерилизуют по формуле:

$$\frac{5-20-45-30}{112^{\circ}\text{C}} \text{ для банки № 8}$$

По окончании стерилизации банки с консервами охлаждают, протирают и направляют на склад для этикетировки и упаковки.

Инструкция утверждена МРП СССР 20 августа 1954 года.

№ 25. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «ИКРА ТРЕСКИ КОПЧЕНАЯ В РАССОЛЕ»

I. Сырье

Для производства консервов «Икра трески копченая в рассоле» используют ястыки икры, получаемые при разделке охлажденной трески, по качеству не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Подготовка икры. Ястыки аккуратно отделяют от зрелостей без повреждения желчного пузыря и укладывают в небольшие сетки или в металлические тазики с отверстиями диаметром 8—10 мм, промывают в проточной воде для удаления загрязнений, крови и слизи.

После мойки ястыки икры зачищают от пленок, оставшихся кровяных сгустков и помещают на стеллажи или специальные столы для стекания излишков влаги.

Качество воды, применяющейся для технологических целей, должно отвечать требованиям ГОСТа 2874-54.

Ястыки икры, равные по размеру, навешивают на металлические прутки таким образом, чтобы они не соприкасались друг с другом.

Во избежание слипания ястыков рекомендуется вставлять между ними деревянные распорки.

Можно производить копчение ястыков икры также на сетках. В этом случае ястыки в процессе копчения переворачивают.

Копчение. Коптильную печь перед загрузкой в нее яс-

тыков икры прогресвают в течение 40—50 минут при температуре 140—150°C.

Для прогрева печей шкафного типа костер разводят около топочного отверстия. По окончании прогрева, когда костер прогорит, температура в печи должна быть в пределах 70—80°C.

В прогретую печь загружают рамы с икрой в два ряда по вертикали камеры. Подсушку производят в печах при температуре 70—80°C в течение 20 минут в зависимости от размера ястыков. После подсушки температуру в печах повышают до 110—115°C и при этой температуре выдерживают ястыки икры в течение 10—15 минут.

После окончания проварки ястыков разводят дымовой костер, при этом дрова укладывают плотно, с возможно меньшими просветами, и засыпают опилками.

Двери печи закрывают, а шибер дымохода оставляют открытым только в течение первых 15—20 минут процесса, после чего его регулируют таким образом, чтобы костер не разгорался.

При копчении ястыков температура должна быть 100°C, продолжительность копчения — 60—70 минут.

Копчение прекращают, когда ястыки приобретут цвет коричнево-шоколадный.

Для копчения применяют сухие дрова лиственных пород (береза без коры).

Выкопченные ястыки охлаждают на рамах до полного остывания и укладывают в ящики емкостью до 3,5 кг, предварительно выстланные пергаментом.

Укладка ястыков в банки. Ястыки укладывают в чистые банки плашмя. Крупные экземпляры ястыков разрезают на порции, равные высоте корпуса банки, и укладывают в банки срезом вверх.

В банку № 8 укладывают 80% икры и добавляют 20% 5%-ного раствора поваренной соли.

После наполнения банки немедленно закрывают и стерилизуют по формуле:

$$\frac{5-15-85-20}{112^{\circ}\text{C}} \text{ — для банок № 8}$$

После окончания процесса стерилизации консервы охлаждают, протирают и направляют на склад для оклейки их этикетками и хранения.

Инструкция утверждена МРП СССР 20 июля 1955 года.

СССР Министерство рыбной промыш- ленности	Технические условия Консервы „Икра трески копче- ная в рассоле“	ТУ МРП СССР № 483-55
--	---	-------------------------

1. Технические условия

1. Настоящие технические условия распространяются на консервы «Икра трески копченая в рассоле», приготовленные из копченой икры тресковых рыб, уложенной в банки, зали-той соевым раствором, герметически укупоренной и стерилизованной при температуре свыше 100°C.

Приготовление консервов производят по технологической инструкции Министерства рыбной промышленности СССР, согласованной с Министерством здравоохранения СССР.

2. Икра должна быть свежей, а соль пищевая — не ниже первого сорта.

3. По бактериологическим показателям консервы из икры рыб тресковых пород должны удовлетворять требованиям, изложенным в действующей инструкции «О порядке хи-мико-технологического и бактериологического контроля кон-сервов», утвержденной Главной государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР.

4. По химическим и органолептическим показателям кон-сервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Содержание поваренной соли (хлористого натрия) % к весу нетто консервов Содержание солей олова	От 1,2 до 2,5 Не более 200 мг на 1 кг про-дукта
Соли свинца Вкус и запах	Не допускаются Приятные, свойственные копче-ной икре, без горечи и заметного запаха дыма
Цвет и консистенция ясты-ков икры Укладка ястыков	Плотные, от желтого до розо-вого цвета на разрезе Целые ястыки икры должны быть уложены плашмя, а куски срезом к крышке
Соотношение между весом икры и весом рассола Посторонние примеси	Икры 80%, рассола 20% Не допускаются

II. Расфасовка, упаковка и маркировка

5. Расфасовка консервов производится в банки емкостью до 480 мл. Упаковка и маркировка консервов производится по ГОСТу 1506-52 «Консервы и металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

III. Правила приемки и методы испытаний

6. Приемку, отбор проб и испытание консервов производят по ГОСТу 8756-58 «Методы испытания консервированных пищевых продуктов».

7. Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и олова».

IV. Транспортирование и хранение

8. Транспортирование консервов производят в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов Министерства путей сообщения СССР, Министерства морского флота СССР и Министерства речного флота СССР.

9. Хранение консервов должно производиться на складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, а на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

Технические условия утверждены МРП СССР 20 июля 1955 года.

КОНСЕРВЫ В МАРИНАДЕ

№ 26. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «СЕЛЬДЬ АТЛАНТИЧЕСКАЯ В МАРИНАДЕ»

I. Сырье

Консервы «Сельдь атлантическая в маринаде» изготавливаются из свежей или мороженой сельди не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Дефростация. Мороженую сельдь дефростируют в ваннах с проточной или сменяемой водой при температуре 15—20° и соотношении рыбы и воды не менее 1:2. Дефростацию рыбы заканчивают при достижении температуры в теле рыбы около 0°, при этом рыба должна приобрести гибкость и внутренности свободно удаляться. По мере дефростации и отделения рыб от брикета последние направляют на дальнейшую обработку.

Сортировка. Перед разделкой сельдь сортируют по размерам и качеству, отбирая экземпляры рыб, имеющие механические повреждения (срыв кожи, порванную спинку и брюшко и др.), мятую.

Разделка. Сельдь разделяют на специальных машинах или вручную: снимают чешую, отрезают голову и плавники, удаляют внутренности с тщательной зачисткой черной пленки и сгустков крови вдоль хребтовой кости.

Мойка и порционирование. Очищенные и разделанные тушки рыбы тщательно моют в чистой проточной воде и направляют на резку.

Промытые тушки режут поперек на куски, соответствующие размеру банки.

Посол. Посол кусков рыбы производят обычным способом в механизированных аппаратах или в сетках из оцинкованного железа погружением в ванны с рассолом крепостью 1—20‰ в течение 3—6 минут.

После посола избытку солевого раствора дают стечь в

течение 20—30 минут и затем рыбу укладывают в банки. В мясе рыбы должно содержаться от 1,5 до 2% соли.

Примечание. Допускают укладку неосоленых кусков рыбы в банки. В этом случае необходимое количество соли (1,5—2% к весу готовых консервов) вводят в заливку.

Укладка рыбы в банки. Для производства консервов «Сельдь натуральная в маринаде» используют цилиндрические лакированные банки емкостью не более 350 г.

Посоленные куски рыбы укладывают поперечным срезом к донышку и крышке банки. Укладка должна быть плотной, аккуратной. Допускается небольшое (не более 1 мм) превышение уровня уложенной рыбы над краем банки, но фальс банки должен быть чистым и кусочки рыбы не должны перевешиваться через заплечики фальса банки.

В банку № 8 должно быть уложено 310 г рыбы и залито 40 г заливки.

Приготовление заливки. Подготовка овощей. Лук очищают от кожицы, обрезают корневую мочку и верхнюю заостренную часть. Петрушку моют, очищают от кожицы, режут на кусочки и вместе с луком направляют на варку маринада, используя при этом и часть зелени.

Подготовка специй. Перец черный, перец душистый, можжевельную ягоду и гвоздику подвергают грубому дроблению на 3—4 части. Лавровый лист и тмин закладывают целиком, а остальные специи размалывают обычным путем.

Варка маринада. Для варки закладывают в котел то количество пряностей и овощей, которое согласно инструкции предназначено на 100 л заливки.

В котел заливают 20 л воды, кладут пряности и овощи и, закрыв крышкой, кипятят в течение одного часа.

Полученный отвар процеживают, вливают в предварительно подготовленную кипяченую воду, добавляя нужное количество соли и сахара, размешивают до полного растворения и вливают уксус.

Маринад должен быть без осадка и мутн.

Расход материалов в кг для приготовления 100 кг заливки

1. Уксус	4,0
2. Петрушка	1,6
3. Лук	5,0
4. Тмин	0,08

5. Гвоздика	0,04
6. Перец горький	0,06
7. Перец душистый	0,1
8. Лавровый лист	0,04
9. Мускатный орех	0,06
10. Имбирь	0,04
11. Можжевеловая ягода	0,1
12. Сахар	9,0
13. Соль	1,6

Закатка и стерилизация. Наполненные банки немедленно передают на закатку. Закатку производят на вакуумзакаточной машине.

Закатаанные банки стерилизуют в автоклавах по следующей формуле:

$$\frac{5-15-70-20}{112}$$

Расход сырья и вспомогательных материалов в кг на 1000 усл. банок

1. Сельдь (сырец)	495
2. Уксус 80 %-ный	1,6
3. Сахар	3,6
4. Лук репчатый	2,0
5. Петрушка	0,65
6. Тмин	0,035
7. Можжевеловая ягода	0,04
8. Перец горький	0,025
9. Перец душистый	0,04
10. Гвоздика	0,025
11. Имбирь	0,015
12. Лавровый лист	0,015
13. Мускатный орех	0,025
14. Соль поваренная	24,0

Стерилизованные консервы охлаждают водой до температуры 40—45°, после чего банки немедленно моют, сушат или протирают до полного удаления с поверхности масла или других загрязнений и передают на склад для оклейки их этикетками, упаковки в ящики и подготовки к отгрузке.

Условия производства консервов, а также санитарно-технический режим должны соответствовать инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 30 марта 1960 года.

Калининградский совет народного хозяйства	Временные технические условия	ВТУ
	Консервы «Сельдь атлантическая в маринаде»	Срок введения Срок действия

1. Технические условия

1. Консервы «Сельдь натуральная в маринаде» готовятся из охлажденной и мороженой сельди, по качеству отвечающей первому сорту, согласно требованиям действующих стандартов и технических условий.

2. Рыба должна быть уложена в банки, залита маринадом, герметически укупорена и стерилизована при температуре выше 100°.

3. Консервы изготавливаются по технологической инструкции и рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

4. В консервах не должно быть чешуи, плавников, внутренностей, голов и остатков крови.

5. Вспомогательные материалы должны быть не ниже первого сорта, соответствовать требованиям действующих стандартов, а при отсутствии последних — требованиям технических условий.

6. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

7. По техно-химическим и органолептическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям.

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Вкус и запах	Приятный, свойственный вареному мясу данного вида, маринаду и аромату пряностей
Кислотность (в пересчете на яблочную кислоту) в % по отношению к весу нетто консервов	0,4—0,7
Содержание поваренной соли (хлористого натрия) в % по отношению к весу нетто консервов	1,5—2,0
Цвет мяса рыбы и заливки	Цвет мяса рыбы — свойственный вареному мясу рыбы данного вида. Допускается слабое изменение цвета мяса с приобретением цвета заливки. Цвет заливки — от светлого до цвета слабого чая. Допускается помутнение заливки от взвешенных частиц белка
Консистенция мяса рыбы и состояние кусков	Мясо рыбы сочное, неразваренное, куски рыбы целые, при выкладывании из банки не должны распадаться. Допускается: незначительный выступ позвоночной кости над уровнем мяса, легкое разваривание мяса. Отдельные куски рыбы при выкладывании могут распадаться
Количество кусков рыбы в банке	Не нормируется
Укладка	Куски рыбы должны быть плотно уложены поперечным срезом к донышку и крышке банки
Соотношение веса в %:	
рыбы	75 — 85
заливки	25 — 15
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей свинца	Не допускается.

II. Правила приема и методы испытания

8. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58.

Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58.

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

9. Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52.

Расфасовка консервов должна производиться в жестяные лакированные банки емкостью не более 350 г.

10. Транспортирование консервов должно производиться в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов, утвержденной Министерством путей сообщения СССР, Министерством морского флота СССР и Министерством речного флота СССР.

11. Хранение консервов должно производиться на складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 30 марта 1960 года.

№ 27. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «СЕЛЬДЬ АТЛАНТИЧЕСКАЯ ЖАРЕНАЯ В МАРИНАДЕ»

I. Сырье

Консервы «Сельдь атлантическая жареная в маринаде» изготавливаются из свежей или мороженой сельди не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Дефростация. Мороженую сельдь дефростируют в ваннах с проточной или сменяемой водой при температуре 15—20° и соотношении рыбы и воды не менее 1:2. Дефростацию рыбы заканчивают при достижении температуры в теле

рыбы около 0°, при этом рыба должна приобрести гибкость, а внутренности свободно удаляться. По мере дефростации и отделения рыб от брикета последние направляют на дальнейшую обработку.

Сортировка. Перед разделкой сельдь сортируют по размерам и качеству, отбирая экземпляры рыб, имеющие механические повреждения (срыв кожи, порванные спинку и брюшко и др.) и мятую.

Разделка. Сельдь разделяют на специальных машинах или вручную: снимают чешую, отрезают голову и плавники, удаляют внутренности с тщательной зачисткой черной пленки и сгустков крови вдоль хребтовой кости.

Мойка и порционирование. Очищенные и разделанные тушки рыбы тщательно моют в чистой проточной воде и направляют на резку.

Промытые тушки режут поперек на куски, соответствующие размеру банки.

Посол. Посол кусков рыбы производят обычным способом в механизированных аппаратах или в сетках из оцинкованного железа, погружением в ванны с рассолом крепостью 18—20% в течение 3—6 мин.

Подсушка. Подсоленные куски рыбы перед панировкой подсушивают. Подсушку производят на специальных наклонных столах для стечки влаги или в специальных аппаратах с током теплого воздуха.

Продолжительность подсушки около 30 минут.

Панировка. После подсушки куски рыбы посредством машины или вручную покрывают сыльным тонким слоем муки и оставляют лежать до тех пор, пока мука не набухнет (то есть не впитает находящуюся на поверхности рыбы влагу).

При встряхивании панированных кусков рыбы мука не должна отделяться.

Обжарка. Панированные куски рыбы укладывают в сетки в один ряд. Обжарку производят в предварительно прокаленном растительном масле в паромасляных печах при температуре 150—160° в течение 5—7 минут. Обжаренная рыба должна иметь равномерно поджаренную корочку. При разламывании кусков мясо рыбы должно свободно отделяться от костей, но не быть сухим и ломким.

После обжарки куски рыбы охлаждают до температуры не выше 40°.

Приготовление заливки. Подготовка овощей. Лук очищают от кожицы, обрезают корневую мочку и верхнюю

заостренную часть. Петрушку моют, очищают от кожицы, режут на кусочки и вместе с луком направляют на варку маринада, используя при этом и часть зелени.

Подготовка специй. Перец черный, перец душистый, можжевельную ягоду и гвоздику подвергают грубому дроблению на 3—4 части. Лавровый лист и тмин закладывают целиком, а остальные специи размалывают.

Варка маринада. Для варки закладывают в котел то количество пряностей и овощей, которое согласно инструкции предназначено на 100 л заливки.

В котел наливают 20 л воды, кладут пряности и овощи и, закрыв крышкой, кипятят в течение часа.

Полученный отвар процеживают, вливают в предварительно подготовленную кипящую воду, добавляя нужное количество соли и сахара, размешивают до полного их растворения, затем вливают уксус.

Маринад должен быть прозрачным, без осадка и мути.

Расход материалов в кг для приготовления 100 кг заливки

1. Уксус 80%-ный	2,08
2. Петрушка	0,8
3. Лук репчатый	2,5
4. Тмин	0,04
5. Можжевельная ягода	0,05
6. Гвоздика	0,03
7. Перец горький	0,03
8. Перец душистый	0,05
9. Лавровый лист	0,02
10. Мускатный орех	0,03
11. Имбирь	0,02
12. Сахар	4,5
13. Соль	1,6

Расфасовка, закатка банок, стерилизация. Обжаренные и охлажденные куски рыбы укладывают в банки поперечным срезом к донышку и крышке, затем заливают маринадом.

В банку № 8 укладывают 270 г рыбы и 80 г заливки, наполненные банки накрывают крышками, закатывают и стерилизуют по формуле:

$$\frac{5-15-65-20}{112^{\circ}}$$

**Расход сырья и вспомогательных материалов в кг
на 1000 условных банок**

1. Сельдь (сырье)	525
2. Масло подсолнечное	15,0
3. Сахар	3,6
4. Мука пшеничная	10,0
5. Соль поваренная	24,0
6. Лук репчатый	2,0
7. Уксусная кислота 80%-ная	1,6
8. Перец горький	0,025
9. Перец душистый	0,04
10. Гвоздика	0,025
11. Лавровый лист	0,015
12. Имбирь	0,015
13. Мускатный орех	0,025
14. Можжевельная ягода	0,04
15. Петрушка	0,65
16. Тмин	0,035

Стерилизованные консервы охлаждают водой до температуры 20—45°, после чего банки немедленно моют, сушат или протирают до полного удаления с поверхности заливки или других загрязнений и передают на склад для оклейки этикетками, упаковки в ящики и подготовки к отгрузке.

Условия производства консервов, а также санитарно-технический режим должны соответствовать инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

*Инструкция утверждена Калининградским совнархозом
30 марта 1960 года.*

Калининградский совет народного хозяйства	Временные технические условия	ВТУ
	Консервы «Сельдь жареная в маринаде»	Срок введения Срок действия

1. Технические условия

1. Консервы «Сельдь жареная в маринаде» готовятся из охлажденной или мороженой сельди, по качеству отвечающей первому сорту согласно требованиям действующих стандартов и технических условий.

2. Рыба должна быть обжарена в растительном масле, уложена в банки, залита маринадом, герметически укупорена и стерилизована при температуре выше 100°.

3. Вспомогательные материалы должны быть не ниже первого сорта и соответствовать требованиям действующих стандартов, а в случае отсутствия последних — требованиям технических условий.

4. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Кислотность (в пересчете на яблочную кислоту) в % по отношению к весу нетто консервов	0,4—0,7
Содержание поваренной соли (хлористого натрия) в % по отношению к весу нетто консервов	1,2—2,0
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей свинца	Не допускается

6. По органолептическим и физическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Вкус и запах	Приятный, свойственный обжаренной рыбе, маринаду и аромату пряностей
Консистенция мяса рыбы	Мясо сочное, плотное; но не сухое и не жесткое. При изъятии из банки куски рыбы не должны распадаться
Укладка	Куски рыбы укладываются плотно срезом и донышку банки. Число кусков не нормируется
Цвет заливки	От светлого до цвета слабого чая. Допускается помутнение заливки от взвешенных частиц белка рыбы
Соотношение веса в %:	
рыбы	75 — 85
заливки	25 — 15

II. Правила приемки и методы испытания

7. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58.

Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58.

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8. Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52.

Расфасовка консервов должна производиться в жестяные лакированные банки емкостью не больше 350 г.

9. Транспортирование консервов должно производиться в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов, утвержденной Министерством путей сообщения СССР, Министерством морского флота СССР и Министерством речного флота СССР.

10. Хранение консервов должно производиться в складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 30 марта 1960 года.

№ 28. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОНСЕРВОВ «САЛАКА В МАРИНАДЕ С ОВОЩАМИ»

I. Сырье

Для изготовления консервов «Салака в маринаде с овощами» используют салаку-сырец, охлажденную или мороженую, по качеству не ниже первого сорта по соответствующим техническим условиям и стандартам.

Вспомогательные материалы: масло растительное рафинированное, соль, сахар-песок должны быть не ниже первого сорта, а морковь, лук, уксусная кислота и пряности отвечать требованиям действующих стандартов или временных технических условий. Мука пшеничная должна быть не ниже, чем односортная 85%-ного помола.

Разрешается использование нерафинированного подсолнечного масла высшего сорта.

II. Технологический процесс

Дефростация и мойка рыбы. В случае поступления мороженой салаки ее дефростируют в проточной или сменяемой (по мере загрязнения) воде при соотношении веса рыбы к весу воды 1:3. Температура воды должна быть не выше -15° . Размораживание заканчивают, когда температура тела рыбы повысится до минус 1° . Задерживать размороженную рыбу в воде категорически воспрещается.

При поступлении салаки-сырца или охлажденной рыбу промывают в проточной или сменяемой воде для удаления чешуи, слизи и загрязнений.

Разделка и мойка тушек или кусков рыбы. У салаки удаляют голову, внутренности и хвостовой плавник. Икра или молоки у тушек салаки менее 11 см могут быть удалены или оставлены. Крупные экземпляры салаки режут на куски в соответствии с диаметром банок. В этом случае икра и молоки должны быть обязательно удалены.

Тушки или куски рыбы промывают в проточной воде для удаления остатков чешуи, крови и внутренностей.

Выдерживание рыбы в уксусно-солевом растворе. Промытые тушки или куски рыбы в течение 2—3 минут выдерживают в ваннах, наполненных уксусно-солевым раствором, содержащим поваренной соли 2,5% и уксусной кислоты 2,5%, при соотношении веса рыбы к весу уксусно-солевого раствора 1:2. Температура раствора не должна превышать -15° .

Уксусно-солевой раствор меняют по мере загрязнения, но не реже трех раз в смену. После выдерживания рыбы в уксусно-солевом растворе ее выгружают и помещают на 20—25 минут в ванны, снабженные ложным решетчатым дном, или на столы с решетчатой крышкой для стекания лишней влаги.

Папировка и обжарка рыбы. По окончании стекания рыбу папируют в односортной пшеничной муке 85%-ного помола, укладывают в один ряд в металлические сетки и после 3—5-минутной выдержки для набухания муки направляют на обжарку.

Обжарку рыбы производят в предварительно прокаленном растительном масле, в паромасляных печах при температуре $140-160^{\circ}$ и в огневых печах при температуре $150-170^{\circ}$. Продолжительность обжарки 3—6 минут.

Обжаренную рыбу охлаждают до температуры не выше $20-30^{\circ}$.

Подготовка овощей. Морковь тщательно промывают в

проточной воде, срезают остатки ботвы и тонкие корни, удаляют кожицу и шинкуют.

У лука удаляют покровные листья, корневую точку, верхнюю заостренную часть, после чего мелко режут и слегка обжаривают в растительном масле при температуре 105—110° в течение 25—30 минут, не допуская подгорания лука.

Обжаренный лук перемешивают с морковью и направляют на расфасовку.

Приготовление заливки. В двутельный котел наливают 100 л горячей воды или наливают и нагревают холодную воду, загружают (из расчета на 1000 учетных банок) 10 кг просеянного сахара, 2,5 кг соли и добавляют 0,7 кг корицы. Всю смесь тщательно перемешивают, доводят до кипения и кипятят в течение 10—15 минут.

По окончании кипячения заливку охлаждают и добавляют к ней 80%-ную уксусную кислоту в количестве 3,0 кг.

Расфасовка и стерилизация. В предварительно промытые и прошпаренные паром жестяные банки № 6 укладывают 35 г сырой моркови, смешанной с обжаренным луком, добавляют по одному зерну гвоздики, горького и душистого перца и половину лаврового листа. Затем укладывают 180 г обжаренной охлажденной рыбы и сверху рыбы — 35 г моркови, смешанной с луком. Наполненные банки заливают холодным маринадом в количестве 100 г на банку, немедленно их закатывают и стерилизуют по формуле.

20—30—15

112

По окончании процесса стерилизации консервы охлаждают в автоклавах или в ваннах в проточной воде до температуры охлаждающей воды 35—40° и направляют на склад для оклейки банок этикетками, упаковки в ящики и хранения.

Нормы расхода сырья и материалов в кг на 1000 учетных банок

1. Салака охлажденная	360,0
2. Масло растительное	25,0
3. Соль	24,0
4. Мука пшеничная	2,5
5. Морковь	90,0
6. Лук репчатый	50,0
7. Песок сахарный	10,0
8. Уксусная эссенция 80%-ная	5,5
9. Корица	0,7

10. Гвоздика	0,2
11. Перец горький	0,1
12. Перец душистый	0,1
13. Лист лавровый	0,25

Санитарно-гигиенический режим производства консервов должен соответствовать действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов».

Качество воды, применяемой для технологических целей, должно отвечать требованиям ГОСТа 2874-54.

Инструкция утверждена МРП СССР 24 января 1956 года.

СССР Министерство рыбной промышленности	Технические условия	
	Консервы «Салака в маринаде с овощами»	ТУ № 515-56

1. Технические условия

1. Настоящие технические условия распространяются на консервы, приготовленные из салаки, обжаренной в растительном масле, уложенной вместе с овощами и пряностями в жестяные или стеклянные банки, залитые маринадом, герметически укупоренные и стерилизованные при температуре выше 100°.

2. Консервы вырабатывают по технологической инструкции Министерства рыбной промышленности СССР, согласованной с Всесоюзной государственной санитарной инспекцией, а в части рецептур — с Министерством торговли СССР.

3. Для приготовления консервов используют салаку-сырец, охлажденную или мороженую, по качеству не ниже первого сорта.

Масло растительное рафинированное, соль, сахар-песок должны быть не ниже первого сорта, а морковь, лук, уксусная кислота и пряности — отвечать требованиям действующих стандартов или временных технических условий.

Мука пшеничная должна быть не ниже, чем односортная 85%-ного помола.

Допускается использование нерафинированного подсолнечного масла высшего сорта.

4. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О по-

рядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание поваренной соли (хлористого натрия) в % по отношению к весу нетто консервов	1,2—2,0
Кислотность (в пересчете на молочную кислоту) в % по отношению к весу нетто консервов	0,5—0,8
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей свинца	Не допускается

6. По органолептическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
Вкус и запах	Свойственные обжаренной салаке и овощам с ароматом пряностей
Консистенция рыбы	Плотная, но не жесткая. Допускается легкая разваренность отдельных тушек и кусков рыбы
Консистенция овощей	Сочная, мягковатая
Укладка рыбы и овощей	Тушки рыбы уложены плашмя, головной частью одной против хвостовой части другой рыбки. Куски рыбы уложены плашмя. Овощи укладывают на дно банки и сверху рыбы
Соотношение веса в %:	
рыбы	50—55
овощей и маринадной заливки	50—45
Посторонние примеси	Не допускаются

II. Расфасовка, упаковка и маркировка

7. Расфасовка консервов производится в жестяные и стеклянные банки емкостью не более 353 мл.

8. Упаковка и маркировка консервов производится по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

III. Правила приемки и методы испытаний

9. Приемку, отбор проб и испытания консервов производят по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и олова».

IV. Транспортирование и хранение

10. Транспортирование консервов производят в соответствии с инструкцией по перевозке скоропортящихся грузов Министерства путей сообщения, Министерства морского флота и Министерства речного флота.

11. Хранение консервов должно производиться на складах производственных предприятий по инструкции, утвержденной Министерством рыбной промышленности СССР, а на базах и складах торговой сети — по инструкции, утвержденной Министерством торговли СССР.

Технические условия утверждены МРП СССР 24 января 1956 года.

КОНСЕРВЫ В ЖЕЛЕ

№ 30. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КОНСЕРВОВ «МОРСКОЙ ОКУНЬ В ЖЕЛЕ»

I. Сырье и вспомогательные материалы

1. Для приготовления консервов «Морской окунь в желе» используют охлажденный и мороженный окунь по качеству не ниже первого сорта.

2. Основные и вспомогательные материалы, употребляемые при приготовлении консервов, по качеству должны быть не ниже первого сорта в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями.

3. Санитарно-гигиенические условия производства консервов и бактериологические показатели их должны соответствовать требованиям инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной ВГСИ 4 июня 1951 года.

II. Технологический процесс

Дефростация. Мороженую рыбу размораживают в проточной или сменяемой воде температуры не выше 18° . Размораживание заканчивают, когда внутренности рыбы легко извлекаются из брюшной полости; температура тела рыбы должна быть выше 0° . Охлажденную рыбу-сырец промывают в ваннах с проточной водой для удаления слизи и загрязнений.

Разделка и мойка рыбы. Окунь разделывают вручную или в специальных машинах. При этом удаляют чешую, все плавники, голову и внутренности, тщательно зачищая черную пленку. Тушки промывают в чистой проточной воде.

Порционирование. Тушки режут на порционирующих машинах на куски, размер которых должен соответствовать вымеру банки.

Посол. Куски рыбы подсаливают в специальных машинах или в ваннах с соевым раствором уд. веса $1,12-1,10$, температуры не выше 10° , при соотношении рыбы и солевого раствора $1:3$. Продолжительность посола устанавливается завод-

ской лабораторией для каждой партии рыбы в зависимости от температурных условий, размера кусков рыбы и др.

Солевой раствор сменяют по мере загрязнения, но не реже трех раз в смену. Содержание соли в мясе рыбы должно быть от 1,5 до 2%.

Расфасовка. Для расфасовки используют лакированные банки весом нетто не более 250 мл. На дно банки укладывают кружочек или звездочку моркови, а затем куски сырой рыбы срезом к донышку и крышке, сверху рыбы также укладывают кружочек или звездочку моркови, кружочки репчатого лука, 0,5 лаврового листа и 3—4 горошины душистого перца. Допускается закладка в банку кружочков корня петрушки и веточек зеленого укропа.

Количество кусков рыбы в банке не нормируется. Емкость банки должна быть заполнена на 80%; так, в банку № 3 должно быть уложено 200 г сырой рыбы.

Приготовление желирующего раствора. Для приготовления желирующего раствора предварительно замачивают пищевую желатину в холодной воде при соотношении желатина и воды 1:3. Набухание длится от 40 минут до 2 часов при температуре 15—20°. Набухший желатин постепенно, при непрерывном помешивании добавляют в нагретую до 80° воду, ваятую по расчету. Раствор считается готовым, когда желатин полностью растворится; кант его, нанесенный на гладкую поверхность, должна быстро застывать. Соленость раствора должна быть не выше 1,5%.

Заливка, закатка и стерилизации. Банки с рыбой заливают горячим желирующим раствором, после чего закатывают и стерилизуют по формуле:

$$\frac{10-15-65-20}{112^{\circ}} \quad \text{для банки № 3}$$

Стерилизованные консервы охлаждают водой до температуры 40—45°, после чего в специальных машинах моют 1,0%-ным раствором соды, споласкивают горячей водой и сушат горячим воздухом или насухо протирают вручную.

Весь процесс обработки рыбы с момента подачи ее на разделку до стерилизации консервов должен продолжаться не более двух часов.

Расход сырья и материалов в кг на 1000 физических банок № 3, вес нетто банки 240 г

1. Морской окунь-сырец	375
2. Пищевой желатин	7,0

3. Морковь	3,0
4. Лук репчатый	2,5
5. Перец душистый	0,2
6. Петрушка	1,0
7. Укроп	1,0
8. Лавровый лист	0,1
9. Вода	70,0

Примечание. Количество воды, идущее на набухание желатина, не учитывается.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 14 августа 1959 года.

ВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КОНСЕРВЫ «МОРСКОЙ ОКУНЬ В ЖЕЛЕ»

Настоящие технические условия распространяются на консервы, приготовленные из охлажденного или мороженого морского окуня, уложенного кусочками в банки в сыром виде, залитого желирующим раствором и стерилизованного.

I. Технические требования

1. Качество сырья должно быть не ниже первого сорта в соответствии с требованиями действующих стандартов или технических условий.

2. Консервы изготавливают по технологической инструкции, утвержденной Калининградским совнархозом.

3. В консервах не должно быть внутренностей, плавников рыбы и остатков крови.

4. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Вкус и запах	Приятные, свойственные вареной рыбе данного вида, залитой желирующим раствором, с ароматом пряностей
Консистенция мяса рыбы	Нежная, сочная. Допускается легкая разваренность кусков рыбы и жестковатая хребтовая кость, а также суховатость мяса
Цвет и консистенция желе	Желе прозрачное, однородное, студнеобразное, светло-янтарной окраски. Допускается незначительное помутнение

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Цвет мяса	Свойственный вареному мясу рыбы данного вида с легким желтоватым оттенком
Укладка рыбы	Куски рыбы должны быть уложены срезом и донышком и крышке банки. Количество кусков рыбы не нормируется. Прихвостовых кусков в банке должно быть не более двух
Соотношение веса в %:	
Желе	60—80
Рыбы	40—20
Посторонние примеси	Не допускаются

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание хлористого натрия в % к весу нетто консервов	1,5—2
Содержание солей олова (в пересчете на металлическое олово) в мг на 1 кг консервов	Не более 200
Содержание солей свинца	Не допускается

6. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов, утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

II. Правила приемки и методы испытания

7. Приемка, отбор проб и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8758-58. Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58.

III. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

8. Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52. Расфасовка консервов должна производиться в лакированные банки емкостью не более 250 мл.

По заказам потребителя консервы могут выпускаться в банках большей емкости. На этикетках должно быть нанесено: «Рекомендуется перед употреблением охладить».

9. Хранение и транспортирование консервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 14 августа 1959 года.

№ 30. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОНСЕРВОВ «УГОРЬ В ЖЕЛЕ»

I. Сырье

Для изготовления консервов «Угорь в желе» употребляют живую, охлажденную мороженую рыбу не ниже первого сорта.

II. Технологический процесс

Дефростация. Мороженую рыбу после соответствующей проверки качества подвергают медленному оттаиванию в проточной или сменной воде в ваннах с ложным решетчатым дном.

Дефростация считается законченной, когда температура тела рыбы повысится до 1°. Задержка размороженной рыбы в воде запрещается.

Сортировка. Рыбу сортируют по размерам. На приготовление консервов в желе направляют только крупный и средний угорь не ниже первого сорта.

Мойка рыбы. Для удаления загрязнений и слизи свежую и дефростированную рыбу складывают в ванну и пересыпают солью (сухой) в количестве от 5 до 10% к весу рыбы и оставляют на 2—4 часа. После этого слизь и соль удаляют путем отмывки в другой ванне с водой и дополнительно вручную ножками счищают слизь до обнажения голубовато-серой окраски кожи. Затем рыбу снова промывают в чистой проточной или сменной воде.

Разделка. Очищенную от слизи и хорошо промытую рыбу направляют на разделку. Разделку производят на столах вручную острыми ножами.

При разделке удаляют внутренности, голову, плавники и тонкую часть хвостового плавника. Разделку производят без повреждения желчного пузыря. Тушки угря тщательно промывают в ваннах в двух-трех водах до полного удаления кровавых сгустков, после чего укладывают рыбу на решетки для стекания в течение 30 минут.

Посол. Посол угря можно производить двумя способами:

- 1) сухой солью в течение 1—2 часов, путем пересыпки рыбы солью из расчета 10% от общего веса рыбы;
- 2) в солевом растворе крепостью 18—20% в течение 1 часа.

Содержание соли в мясе рыбы должно быть 1,5—2%. Режим посола устанавливается химлабораторией.

Порционирование. После посола тушки рыбы ополаскивают чистой водой и направляют на порционирование.

Размер кусков угля должен соответствовать высоте банки.

Мойка. После порционирования куски рыбы хорошо ополаскивают в чистой проточной воде до окончательного удаления крови и слизи.

Расфасовка рыбы в банки. Куски рыбы укладывают в банку поперечными срезами к донышку и крышке, а кожным покровом к корпусу банки. Число кусков в банке зависит от размера угля и не должно превышать 6.

В жестяную банку № 7 должно быть уложено рыбы 240 г и добавлено горячего раствора желатина или агар-агара 80 г.

Вес нетто каждой банки проверяется путем взвешивания на контрольных весах.

Банки с уложенной в них рыбой заливают горячим раствором желатина или агар-агара, температура которого должна быть 70—80°.

Наполнение банок желирующим раствором производят в два приема: сначала в банку наливают горячую заливку в количестве 60—70 г и добавляют одну гвоздику, три зерна черного перца, два зерна душистого перца, $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ лаврового листа.

После добавления пряностей производят вторую доливку раствора желатина или агар-агара до полного заполнения банок.

Банки после образования желе накрывают чистыми крышками и немедленно передают на закатку. Закатанные банки подвергаются стерилизации.

Стерилизация. Стерилизацию производят в автоклавах по формуле:

$$\begin{array}{r} 5-25-65-30 \\ \hline 115^{\circ} \end{array}$$

После стерилизации банки подвергают горячей разбраковке, причем отбирают легковес, хлопуну, подтечные и с другими дефектами.

После разбраковки банки промывают, насухо протирают опилками и передают в склад.

Приготовление заливки. Заливку для консервов «Угорь в желе» приготавливают из пищевого желатина или пищевого агар-агара, по качеству не ниже первого сорта.

Требуемое количество желатина или агар-агара растворяют в воде — желатина при температуре 15—20°, а агар-агара при температуре 40—50°. Подогрев производят медленно, беспрерывно помешивая до полного растворения желатина или агар-агара.

К раствору желатина или агар-агара добавляют сваренный сок из свежего лука, соль и уксус и хорошо перемешивают.

По мере варки заливки пробуют степень ее застывания путем нанесения на донышко жестяной банки нескольких капель раствора. Заливка считается готовой при быстром застывании капель.

Соотношение рыбы и заливки в готовых консервах в банке № 8 должно быть:

рыбы — 75%
заливки — 25%

Инструкция утверждена приказом МРП СССР
№ 38/51/9—IV от 3 мая 1951 года.

СССР Министерство рыбной промыш- ленности	Временные технические условия	ВТУ МРП № 381-51
	Консервы рыбные «Угорь в желе»	

Настоящие технические условия распространяются на консервы «Угорь в желе», приготовленные из угря, уложенного в банки, залитого горячим желирующим раствором желатина или агар-агара, с добавлением пряностей, стерилизованного под давлением в герметически укупоренных банках при температуре выше 100°C.

1. Технические условия

1. По качеству консервы «Угорь в желе» подразделяют на два сорта: высший и первый.

2. Консервы должны быть приготовлены по технологической инструкции Министерства рыбной промышленности СССР, согласованной с Всесоюзной Государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения СССР.

3. Качество рыбного сырья и вспомогательных материа-

лов должно быть не ниже первого сорта по соответствующим стандартам или техническим условиям.

Соль поваренная должна быть в упаковке и отвечать требованиям высшего сорта по ГОСТу 158-57.

4. По бактериологическим показателям консервы не должны содержать неспорогенных и спорогенных токсигенных бактерий, а также не должны иметь признаков порчи, обусловленной жизнедеятельностью микроорганизмов.

5. По химическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Кол-во по отношению к весу нетто продукта
Поваренная соль в %	От 1,5 до 2,0 включительно
Соль олова (в пересчете на олово)	Не более 200 мг на 1 кг содержимого
Соли свинца	Не допускаются
Кислотность (в пересчете на яблочную кислоту) в %	До 0,6
Посторонние примеси	Не допускаются

6. По органолептическим показателям консервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика сортов	
	высший	первый
1	2	3

Вкус и запах

Нежный, приятный свойственный вареной рыбе с легким ароматом пряностей и уксуса, без горечи, без посторонних привкуса и запаха

То же, что и для высшего сорта. Допускается слабо выраженный вкус и запах

Консистенция мяса рыбы

Мясо рыбы плотное, сочное, не разваренное. Куски рыбы при изъятии из банки не должны распадаться

То же, что и для высшего сорта, но допускается легкая разваренность кусков рыбы

1	2	3
---	---	---

Цвет мяса рыбы	Свойственный вареному мясу рыбы данного вида. Допускается наличие темных точек и пятен на поверхности кусков рыбы и желе	То же, что и для высшего сорта
Цвет и консистенция желе	Желе светлое, однородное, студисобразное, полностью покрывающее куски рыбы	То же, что и для высшего сорта, допускается незначительное помутнение желе
Количество кусков рыбы	Не более шести	То же, что и для высшего сорта
Укладка	Куски рыбы должны быть плотно уложены поперечным срезом к доньшку и крышке банки	То же, что и для высшего сорта
Соотношение между весом в %:		
рыбы	75 — 80	
желе	25 — 20	

II. Расфасовка и упаковка

7. Расфасовка консервов производится в жестяные банки весом нетто не более 350 г, удовлетворяющие требованиям стандарта.

8. Упаковка и маркировка консервов производится в соответствии с ГОСТом 1506-47 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

III. Методы испытаний

9. Испытания консервов производят по ОСТу НКПП-559 «Методы испытания консервированных пищевых продуктов».

10. Определение тяжелых металлов в консервах производят по ГОСТу 5370-50 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка и олова».

Технические условия утверждены МРП СССР от 19 апреля 1951 года.

№ 31. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ КОНСЕРВОВ «ПАШТЕТ ИЗ ТУНЦА»

I. Сырье

1. Для приготовления паштета используются крошка и бурое мясо термически обработанного тунца, которые не могут быть использованы для изготовления консервов «Тунец в масле».

2. Вспомогательные материалы, употребляемые при производстве паштета, должны быть по качеству не ниже первого сорта в соответствии с действующими стандартами или техническими условиями.

3. Санитарно-гигиенические условия производства консервов и бактериологические показатели их должны соответствовать требованиям инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной ВГСН 4 июня 1951 года.

II. Технологический процесс

Приготовление паштетной массы. Для консервов «Паштет из тунца» первого сорта используются крошка и стандартные куски только светлого мяса. Бурое мясо направляется на выработку паштета второго сорта.

Для приготовления паштетной массы крошка или бурое мясо термически обработанного тунца пропускаются через волчок с решеткой, имеющей отверстия 2—3 мм. В полученную массу добавляют предварительно растопленное сливочное масло, измельченный жареный лук, соль, оливковое масло и воду в предусмотренных нормах количествах. Всю смесь хорошо перемешивают в фаршемешалке и повторно пропускают через волчок.

Для получения однородной и нежной консистенции паштета массу после волчка необходимо пропустить через протирающую машину. Приготовленная паштетная масса до расфасовки в банки, закатки и стерилизации должна храниться не более 40 минут.

Расфасовка. Паштетную массу расфасовывают в цилиндрические лакированные жестяные банки емкостью не более 250 мл. Банки должны быть промыты горячей водой и пропарены паром.

Банки наполняются до стандартного веса, поверх массы кладут половину или целый пропаренный лавровый лист,

накрывают чистыми маркированными крышками и закатывают на обычной или лучше вакуумзакаточной машине.

Стерилизация. Стерилизация консервов «Паштет из туи-ца» проводится по формуле.

$$\frac{10-15-60-20}{112} \text{ — для банки № 2}$$

$$\frac{10-15-70-20}{112} \text{ — для банки № 3}$$

Стерилизованные консервы охлаждаются водой до температуры 40—45°C, после чего моют и сушат в банкомоечной машине или протирают вручную до полного удаления затвердений и влаги. Чистые сухие банки передаются в цех оформления готовой продукции для последующей термостатной выдержки, этикетирования и отгрузки потребителю.

Нормы расхода сырья и вспомогательных материалов в кг на 1000 физических банок № 2 весом нетто 175,0

1. Используемая крошка	110
2. Масло оливковое	14
3. Сливочное масло	18
4. Лук жареный	20
5. Перец горький	0,2
6. Мускатный орех	0,25
7. Перец душистый	0,3
8. Соль поваренная	3,0
9. Вода	10,0

Инструкция разработана сотрудниками центральной производственно-экспериментальной технологической лаборатории БалтНИРО и Калининградского рыбоконсервного комбината.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом
3 ноября 1959 года.

Калининградский совет народного хозяйства	Временные технические условия Консервы «Паштет из тунца»	ВТУ Срок введения 3/XI-1959 года. Срок действия один год
---	--	--

I. Технические условия

1. Консервы «Паштет из тунца» должны быть приготовлены из крошки и бурого мяса термически обработанного тунца, образующихся при изготовлении консервов «Тунец в масле».

Крошка или бурое мясо должны быть тщательно растерты, перемешаны с компонентами согласно рецептуре до однородной массы, расфасованы в лакированные банки, герметически укупорены и стерилизованы при температуре 112°C.

2. Рыба-сырец и вспомогательные материалы должны быть не ниже первого сорта и соответствию с требованиями действующих стандартов или технических условий.

3. По качеству консервы «Паштет из тунца» подразделяются на два сорта. Консервы первого сорта — приготовляемые из крошки светлого мяса. Консервы второго сорта приготавливаются из бурого мяса.

4. По бактериологическим показателям консервы должны соответствовать требованиям действующей инструкции «О порядке санитарно-технического контроля консервов», утвержденной Министерством здравоохранения СССР.

5. По химическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание поваренной соли (хлористого натрия в процентах к весу нетто консервов)	1,5 — 2,0
Содержание солей олова (в переводе на металлическое олово) в мг на 1 кг консервированного продукта	Не более 200
Содержание солей свинца	Не допускается

6. По органолептическим показателям консервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы	
	I сорт	II сорт

Вкус и запах

Приятные, свойственные данному виду рыбы, с легким ароматом пряностей и кислотным привкусом, свойственным данной породе рыбы

Внешний вид и консистенция

Однородная, тонкоизмельченная сочная, мажущаяся масса без волокнистостей

Цвет

Однородный от темно-желтого до светло-коричневого

Посторонние примеси

Не допускаются

Примечание. Допускается наличие мелких частиц пряностей.

II. Правила приемки и методы испытаний

Приемка, отбор образцов и испытания консервов должны производиться по ГОСТу 8756-58 «Продукты пищевые консервированные. Методы испытания».

Определение тяжелых металлов в консервах должно производиться по ГОСТу 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, цинка и олова».

III. Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение

Упаковка и маркировка консервов должны производиться по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

Расфасовка консервов из тунца должна производиться в цилиндрические металлические лакированные внутри банки, емкостью не выше 250 мл.

Хранение и транспортировка консервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

Технические условия утверждены Калининградским совнархозом 3 ноября 1959 года.

ПРЕСЕРВЫ

32. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ ПРЕСЕРВОВ «СЕЛЬДЬ АТЛАНТИЧЕСКАЯ ЖИРНАЯ» СПЕЦИАЛЬНОГО БАНОЧНОГО ПОСОЛА

I. Сырье, материалы

Пресервы «Сельдь атлантическая жирная» специального баночного посола готовятся из свежей неразделанной жирной сельди первого сорта, с содержанием жира в мясе не менее 12 % и отвечающей требованиям технических условий № 504-55 «Сельдь-сырец».

Качество консервирующих материалов должно отвечать требованиям стандартов или технических условий.

II. Технологический процесс

Баночный посол свежей сельди производят только на рыболовных судах и плавучих базах непосредственно в море в районах промысла.

Мойка сельди. Мойка сельди производится морской водой в ваннах или рыбомоечных машинах, оборудованных на открытой палубе. Промытая сельдь направляется на стечку излишней влаги. Продолжительность стечки 10—15 минут.

После стечки сельдь подается на сортировочные столы, установленные на открытой палубе, отсортировывается сельдь с мехповреждениями, сельдь первого сорта подается к укладочным столам.

Подготовка банок. Перед началом работы банки подаются в расфасовочный цех в количестве, удовлетворяющем суточную потребность, моются горячей водой и штабелюются в расфасовочном отделении. Перед укладкой сельди в банки в них расфасовывается посольная смесь.

Посол, укладка сельди в банку. Сельдь-сырец первого сорта поступает по лотку на расфасовочный стол, где взвешивается порциями.

Чистый вес сельди-сырца в одной банке (не считая веса посольной смеси) должен быть (в г):

банка емкостью 3000 мл — 2800;

банка емкостью 5000 мл — 4650

В целях облегчения производственного контроля технологом плавбазы должен периодически, в зависимости от жирности сельди, устанавливать определенные нормативы отвесов.

Укладчик должен иметь перед собой две банки: в одной из них расфасованная смесь, другая пустая. Отвешенная порция сельди поштучно тщательно обволакивается смесью из банки и укладывается в другую банку. Укладку сельди ведут по кругу головой к хвостовой части сельди или взаимно перекрещивающимися рядами. Верхний и нижний ряд укладывается спинкой к донышку и крышке банки. Оставшуюся соле-сахарную смесь в банке насыпают поверх верхнего ряда сельди.

Расход смеси на обвалку сельди составляет примерно $\frac{1}{6}$ порции, а $\frac{1}{5}$ этой порции расходуется на засыпку верхнего ряда. Соль применяется трех помолов, соотношение между 1, 2, и 3 помолом 1:1:1.

Далее укладчик должен взять следующую банку с подготовленной соле-сахарной смесью и укладывать сельдь после обвалки в только что освободившуюся банку из-под смеси и т. д.

Наполненные банки устанавливаются на стеллажи для отстоя (осадки) рыбы, который должен продолжаться 15—20 часов, или при наличии подпрессовочного устройства направляются на подпрессовку; в этом случае перед подпрессовкой банки должны быть предварительно выдержаны в течение 30—40 минут на стеллажах для расслабления мышечных тканей и получения более устойчивого уплотнения.

Подпрессовку можно выполнять ручным прессом, но при этом надо следить, чтобы не возникали лопанец и деформация рыбы. Весь лопанец и деформированная сельдь удаляются из банки и заменяются качественной. Банки с сельдью после отстаивания на стеллажах или подпрессовки подаются на закатку. Перед закаткой в банки заливается раствор бензойнокислого натра (если его не было в посольной смеси).

Упаковка банок. Закатанные банки промываются в пресной воде, насухо протираются, смазываются вазелином, упаковка банок производится в деревянные консервные ящики № 8 (ГОСТ 8416-57) донышком кверху и штабелируются в трюме. В ящиках между рядами банок прокладывается плотная оберточная бумага или картон.

Хранение пресервов. Для ускорения просаливания сельди ящики с банками дважды переворачиваются: первый раз через сутки, а второй раз по истечении 7—10 суток со дня изготовления продукции.

Температура воздуха в трюмах, где хранится продукция, должна поддерживаться -2°C в течение двух недель и от -2 до $+2^{\circ}$ в дальнейшем до полного созревания.

Созревшие пресервы хранятся до реализации в торговую сеть в камерах холодильника с температурой от -2 до -5°C .

Примечание. Допускается по согласованию с торгующими организациями отгрузка пресервов не полностью созревших при условии дозревания их на складах и местах потребления.

Чистый вес сельди готовых пресервов должен быть:

в банках емкостью 3000 мл — 2600—2700 г;

в банках емкостью 5000 мл — 4300—4500 г.

Соотношение веса рыбы и тузлука в %:

85 — 90

15 — 10

Содержание поваренной соли в мясе сельди должно быть в пределах от 6 до 8%.

Маркировка банок производится в соответствии с ГОСТом 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

Приготовление посольной смеси. Посольная смесь готовится из поваренной соли, сахара-песка и бензойно-кислого натрия.

На 1 кг сельди-сырца расходуют:

поваренной соли 75—95 г;

сахара-песка 8—15 г;

бензойно-кислого натрия 1,0 г;

В количественном отношении дозировка соли, сахара в смеси регулируется в зависимости от жирности сельди (в г на 1 кг сельди-сырца):

	соль	сахар
Январь—Февраль	75—80	8—10
Август—Октябрь	95	15
Ноябрь—Декабрь	80—90	10—13

Посольная смесь заготавливается в количестве, удовлетворяющем суточную потребность. Перед началом работы в промытые банки расфасовывается посольная смесь (сахар-песок + соль).

При подготовке посольной смеси пользоваться мерками. Для равномерного распределения бензойно-кислого натрия в сельди целесообразнее его добавлять в виде раствора. Для

чего, ориентируясь на сменную работу, растворить бензоино-кислый натр в кипяченой холодной пресной воде в соотношении 1:10 (одна часть бензоино-кислого натра, десять частей воды).

Раствор меркой добавлять в каждую банку после укладки в нее сельди.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 9 июня 1961 года.

№ 33. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ «ОСОБОЙ СЕЛЬДИ»

I. Общие положения

1. Полуфабрикат «Особой сельди» может использоваться для приготовления пресервов в фруктово-овощных, винных соусах и в масле, а также реализоваться в торговую сеть как готовая продукция.

2. Первичная обработка сельди специальным посолом производится на промысловых судах, имеющих охлаждаемые трюмы с температурой не выше $-1-2^{\circ}$.

3. Сельдь обрабатывается бочковым посолом в целом виде без разделки.

II. Требования к сельди-сырцу и ее хранению на СРТ

1. На обработку специальным посолом направляется только жирная (пагульцая) атлантическая сельдь по качеству не ниже первого сорта.

2. Для получения сельди-полуфабриката специального посола требуемого качества обработку сельди-сырца необходимо начинать одновременно с выборкой орудий лова и вытряхиванием пойманной сельди.

3. Вся выловленная сельдь должна быть обработана в течение двух часов с момента подъема ее на палубу, при этом она должна храниться на палубе судна в прикрытых бункерах, слоем высотой не более 0,25 м.

4. При невозможности переработать весь улов в течение двух часов часть его обрабатывают обычным посолом.

III. Подготовка бочек

1. Для изготовления сельди специального посола используется новая бочкотара одной емкости 100 или 120 л.

2. Все бочки перед посолом в них сельди должны быть

обязательно замочены и проверены на отсутствие течи. При вскрытии бочек перед замочкой необходимо метить верхнее дно одним номером, ни в коем случае не подвергая верхнее дно замочке. Заливку бочек водой при замочке производить на 20—10 см ниже верхнего уторного паза во избежание его разбухания. Бочки, имеющие течь, использовать для посола только с полихлорвиниловыми вкладышами.

3. Вскрытие бочек производить только специальным бондарным инструментом.

IV. Качество соли и сахара и подготовка соле-сахарной смеси

1. При заготовке сельди спецпосола применяется соль по качеству не ниже первого сорта по ГОСТу 153-57 помолов № 2 и 3 или смесь этих помолов пылевидных фракций.

2. Сахар по качеству и расфасовке должен соответствовать требованиям ГОСТа 21-57.

3. Для получения соле-сахарной смеси на каждые 100 кг соли берется 60 кг сахара. Соль и сахар тщательно перемешиваются вручную чистыми деревянными лопатками на специальном лотке для получения однородной смеси и сыплются в плотно закрывающийся сборник или вымеренную чистую бочку. Допускается затавливать смеси в количестве не более суточной потребности.

Примечание. Посол сельди, предназначенной для выработки пресервов в фруктово-овощных и винных соусах, рекомендуется производить с добавлением в соле-сахарную смесь селитры из расчета 0,5 кг селитры на 100 кг сырья, т. е. на каждые 100 кг соли берется 60 кг сахара и 5 кг селитры.

V. Бочковый посол сельди соле-сахарной смесью

1. Свежевыловленная сельдь, если она сильно не загрязнена, перед посолом мойке не подвергается.

2. Посол сельди должен производиться на специальных посолочных столах или лотках с бортами, служащими мерниками для рыбы, то есть обеспечивающими лоток, где отсортировывают прилов, полностью наполняют сельдью мерник, засыпают сверху отмеренное количество соле-сахарной смеси и тщательно перемешивают вручную до равномерного обволакивания всей наружной поверхности сельди. Затем без потряхивания сельдь сыплют в бочку вместе со смесью, после чего засаливают следующую порцию сельди.

В процессе заполнения бочки необходимо 2—3 раза произвести встряхивание ее для более плотной укладки сельди. На верхний слой рыбы насыпают 2—3 кг оставленной смеси, бочки укупоривают, маркируют номером промыслового судна и датой посола и опускают в охлажденный трюм.

3. Расход соле-сахарной смеси составляет 16 кг на каждые 100 кг сельди-сырца. То есть 10 кг соли и 6 кг сахара. Расход смеси соли, сахара и селитры составляет 16,5 кг на каждые 100 кг сырца.

4. Категорически воспрещается производить посол сельди без предварительного перемешивания ее с соле-сахарной смесью на столах или лотках.

VI. Хранение бочек в трюмах

1. Бочки с сельдью специального посола хранят в охлаждаемых трюмах с температурой от -2° до $+2^{\circ}$.

VII. Дообработка сельди специального посола на рефрижераторных плавбазах или береговых холодильниках

1. У всех бочек с сельдью специального посола, поступивших на рефрижераторные плавбазы или береговые холодильники, производится вскрытие верхнего дна и качественный осмотр сельди.

2. Течные бочки отсортировываются, обрабатываются отдельно.

3. После тщательного просмотра качественного состояния сельди и слива части тузлука производят разравнивание сельди в бочке, уплотнение и докладку сельдью, однородной по качеству и того же дня посола. Доложенные сельдью бочки доливают натуральным доброкачественным, ранее слитым из бочек тузлуком, и укупоривают, после чего вторично доливают тузлуком через шкантовые отверстия до заполнения, забивают шкантами и ставят на созревание при температуре $+2^{\circ}\text{C}$ — -2°C в течение 3—6 месяцев. Конец созревания устанавливается заводской лабораторией, которая периодически, не реже двух раз в месяц, проверяет качество сельди, наличие и состояние тузлука. При недостатке естественного тузлука допускается доливка бочек искусственным сладким тузлуком.

Для приготовления искусственного тузлука на каждые 100 л морской или пресной воды необходимо взять 13,7 кг соли и 6 кг сахара. Смесь перемешивать до полного растворения компонентов. В готовом виде должно получиться 119,7 кг тузлука, содержащего 11,0% соли, 5% сахара.

Созревшая сельдь специального посола должна храниться при температуре не выше -5°C и не ниже -8°C .

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 30 декабря 1958 года.

№ 34. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРЕСЕРВОВ ИЗ СЕЛЬДИ В ФРУКТОВО-ОВОЩНЫХ, ВИННЫХ СОУСАХ И В МАСЛЕ

I. Сырье

Пресервы изготавливают из созревшей атлантической жирной сельди специального посола, отвечающей требованиям ВТУ на особую сельдь и содержащей соли не более 9%, сахара не менее 4%.

II. Технологический процесс

Ополаскивание. При наличии на поверхности загрязнений или остатка чешуи сельдь ополаскивают в натуральном тузлуке с температурой не выше $+10^{\circ}\text{C}$.

Разделка. Разделку сельди производят на рыбразделочных машинах или вручную. У рыб отрезается киль брюшка, удаляются внутренности, икра и молоки, брюшная полость тщательно зачищается.

Разделанную рыбу промывают в тузлуке с удельным весом 1,05 на специальных машинах или вручную до полного удаления загрязнений брюшной полости.

После этого сельдь накалывают через глаз на гвоздь, вбитый в доску, на которой производится разделка. Острым ножом делают надрез мяса касательно жаберной крышке до позвоночника, после чего нож поворачивают на 90° лезвием к хвостовой части и одним движением срезают филе с позвоночника, затем рыбу поворачивают на другую сторону и производят таким же образом снятие второй половины филе сельди.

Удаление второго филейчика производят и без снятия с гвоздя и поворота сельди. Для этого после отделения первой половины филе подрезают позвоночную кость у головной части рыбы, нож поворачивают под позвоночной частью лезвием к хвостовой части и непрерывным движением ножа позвоноч-

ную кость отделяют от мяса рыбы; затем отрезают головку сельди от оставшейся половины филе.

Со срезанных филейчиков удаляют реберные кости, плавники и снимают кожицу.

Готовое филе укладывают на чистые противни емкостью не более 5 кг, в несколько рядов срезом кверху. Филейчики мойке не подвергают.

П р и м е ч а н и е. Разделка сельди на филе может производиться и другим способом. У рыб удаляется головка, киль брюшка, хвостовой и прочие плавники, внутренности, икра и молоки. Брюшная полость тщательно зачищается от крови и пленок. Тушки промываются в тузлуке с удельным весом 1,05 вручную или в специальных машинах до полного удаления оставшихся загрязнений брюшной полости. Затем промытые тушки разрезаются на две продольные половинки с удалением позвоночных, реберных костей и кожи.

Порционирование. Перед порционированием отсортировывают филе с глубоко проникшим покраснением; филе, имеющее неглубокие покраснения, зачищают. Филе разрезают поперек на равные кусочки размером 2—3 сантиметра по длине тушки. У филе удаляют остатки пленок, а также производят подравнивание.

Укладка. Для расфасовки применяют жестяные нелакированные или лакированные банки и стеклянную тару емкостью не более 260 мл.

Филе-кусочки укладывают поперечным срезом к донышку и крышке банки или плашмя. В банку № 17 должно быть уложено 140 г рыбы. Пределы соотношения веса рыбы заливки должны быть:

70 : 90

30 : 10

При изготовлении пресервов в винном и розовом соусах поверх филе-кусочков укладывают тонкий ломтик лимона. Лимоны в целом виде тщательно промывают и прошпаривают кипятком.

**Нормы расхода сырья и материалов в кг
на 1000 физических банок № 17 весом нетто 185 г**

Наименование	Сельдь филе-ку- сочки в яблочном соусе	Сельдь филе-ку- сочки в томатном соусе	Сельдь филе-ку- сочки в винном соусе	Сельдь филе-ку- соч. в розо- вом соусе	Сельдь- филе-ку- сочки в масле (вес нет- то 1960г.)
1	2	3	4	5	6
Полуфабрикат сельди специального посола	290	290	290	290	290
Специи для пригото- вления пряной вытяжки:					
Перец черный	0,250	0,250	0,200	0,200	—
Перец душистый	0,400	0,400	0,400	0,400	—
Имбирь	0,100	0,150	0,100	0,100	—
Кориандр	0,080	0,080	0,080	0,080	—
Гвоздика	0,100	0,150	0,100	0,100	—
Кардамон	0,060	0,060	0,060	0,060	—
Мускатный орех	0,150	0,150	0,150	0,150	—
Мускатный цвет	0,100	0,100	0,100	0,100	—
Корица	0,150	0,100	0,150	0,150	—
Сандаловое дерево	—	—	—	1,4	—
Бензойно-кислый натрий	0,200	—	0,200	0,200	—
Пряная вытяжка	12,1	19,5	12,1	24,6	—
Компоненты заливок:					
Сахар	25,0	20,0	25,0	25,0	5,0
Яблочный соус	12,5	—	—	—	—
Томатная паста (30%-ной плотности)	—	10,0	—	—	—
Вино белое сухое	—	—	12,5	—	—
Лимонная кислота (100%-ная)	0,4	—	0,4	0,4	—
Уксусная кислота (80%-ная)	—	0,5	—	—	—
Лимон в литуках	—	—	67	67	—
Масло оливковое	—	—	—	—	32

Приготовление соусов. Для получения соусов предвари-
тельно готовят пряную вытяжку. В двутельный варочный ко-
тел наливают воду и доводят до кипения. В кипящую воду
вносят смесь специй согласно рецептуре и варят в течение
20—25 минут в закрытом котле. Затем отвар настаивается не
менее 40 минут и фильтруется через плотную ткань.

Перец горький и душистый, гвоздика и кориандр используются в целом виде, остальные специи — в дробленном.

При приготовлении розового соуса в кипящую воду добавляют, кроме специй, лимонную кислоту в количестве 50% от нормы и дробленое сандаловое дерево.

В готовую пряную вытяжку для пресервов в яблочном, вишневом и розовом соусах вносят раствор бензойно-кислого натрия, приготовленный согласно действующей инструкции, утвержденной ИКРП СССР 26/VIII-48 г. № 135-р. Затем закладывают сахар и после полного его растворения остальные компоненты: яблочный соус, томат-пасту, вино, лимонную кислоту и уксус.

Приготовленный таким образом соус тщательно перемешивают до получения однородной массы и после охлаждения подают для заливки в банки.

Закатка и мойка банок. Банки, наполненные рыбой и заливкой, немедленно направляют на закатку. Закатанные банки промывают холодной водой и протирают сухими тряпками или опилками.

Созревание и хранение пресервов. Протертые сухие банки немедленно направляют в камеры холодильника для созревания пресервов при температуре от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ в течение не менее трех месяцев. Окончание процесса созревания устанавливается заводской лабораторией путем периодических дегустаций.

Созревшие пресервы хранят до реализации в торговую сеть при температуре не выше -5°C и не ниже -8°C .

Примечание. Допускается, по согласованию с торгующими организациями отгрузка пресервов неполностью созревших, при условии дозревания их на складах в местах потребления.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 30 декабря 1958 года.

РСФСР Госплан	Республиканские технические условия	РТУ РСФСР 654-58
	„Пресервы рыбные в фруктово-овощных, вишневых соусах и в масле“	Группа Н-23

Настоящие республиканские технические условия распространяются на пресервы рыбные, приготовленные из полуфабриката специального посола жирной атлантической сельди,

уложенной кусочками филе в банки, залитой соусами или маслом и герметически укупоренной.

1. Технические требования

1. Для приготовления пресервов используются: сельдь атлантическая жирная с содержанием соли в мясе не более 9% и сахара не менее 4%, масло растительное рафинированное, пряности и другие виды вспомогательного сырья не ниже первого сорта в соответствии с действующими стандартами или техническими условиями.

Бензойно-кислый натрий должен соответствовать требованиям Государственной фармакопеи СССР (издание 8, статья 371).

2. Пресервы изготавливаются по технологической инструкции и рецептуре, утвержденным в установленном порядке.

3. Пресервы выпускаются в следующем ассортименте:

Сельдь филе-кусочки в яблочном соусе.

Сельдь филе-кусочки в винном соусе.

Сельдь филе-кусочки в томатном соусе.

Сельдь филе-кусочки в розовом соусе.

Сельдь филе-кусочки в масле.

Внесены Калининградским совнархозом	Утверждены приказом Госплана РСФСР от 3 декабря 1958 года № 2654	Срок ввода 1 декабря 1958 года
-------------------------------------	--	--------------------------------

Пресервы рыбные в фруктово-овощных, винных соусах и в масле	РТУ РСФСР 654-58
---	------------------

4. По органолептическим и физическим показателям пресервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
Вкус и запах	Приятные, свойственные созревшей рыбе с ароматом пряностей, фруктово-овощных, винных соусов или масла. Привкус окисленного жира не допускается.

Наименование показателей	Характеристика
Консистенция	Мясо рыбы должно быть нежным, сочным, не дряблым и не жестким.
Состояние филе-кусочков	Кусочки должны быть целыми с чистой поверхностью. Допускается наличие белкового налета.
Укладка	Кусочки филе должны быть уложены поперечным срезом к донышку и крышке банки в один слой или плашмя.
Соотношение между весом в %:	
рыбы	70—90
соуса и масла	30—10
Посторонние примеси	Не допускаются.

5. По химическим показателям пресервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Нормы
Содержание поваренной соли (в мясе рыбы в процентах)	6—8
Содержание бензойно-кислого натрия в 2 на 1 кг продукта	Не более 1,0
Пресервы рыбные в фруктово-овощных, винных соусах и в масле	РТУ РСФСР 654-58

II. Расфасовка, упаковка, маркировка и методы испытания

6. Пресервы расфасовываются в банки емкостью не более 260 мл по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

7. Определение качества пресервов по ГОСТу 8756-58 «Консервированные пищевые продукты. Методы испытаний».

III. Хранение и транспортирование

8. Хранение и транспортирование пресервов должны производиться в соответствии с действующими инструкциями.

9. Допускается по согласованию с торгующими организациями отгрузка пресервов, неполностью созревших, с усло-

вием дозревания на складах, в местах потребления. Контроль за ходом процесса созревания и качественным состоянием во время хранения осуществляется путем периодического осмотра и органолептической проверки пресервов.

№ 35. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПРЕСЕРВОВ «РОЛЬ-МОПС» (В МАРИНАДЕ)

I. Сырье

Пресервы «Роль-мопс» изготавливают из рыбы не ниже первого сорта, простого, специального и килечного посолов: сельди балтийской (салаки), мурманской, беломорской, каспийской и тихоокеанской, кильки каспийской и балтийской и анчоуса дальневосточного. Обработка полуфабриката должна полностью соответствовать инструкциям по бочковому простому, специальному и килечному посолу сельдей, кильки и анчоусов.

Примечание. Допускается в производство полуфабрикат сельди второго сорта, соответствующий по своим качественным признакам первому сорту, но по повреждениям (нарушение цельности брюшка, кожицы, отсутствие голов) отнесенный ко второму сорту.

II. Технологический процесс

Отмачивание. Рыбу специального и простого посола, содержащую соли более 14%, отмачивать в проточной воде или сменяемой в ваннах, снабженных ложным сетчатым дном, установленным на 10—15 см выше дна ванны. Соотношение воды к рыбе в процессе отмочки должно быть 1:1; допускается отмочка в солевом растворе с концентрацией соли 3—5%. В каждую ванну загружать рыбу одного и того же размера. Температура воды в процессе отмочки не должна превышать 15°C. Отмачивание производить при постоянном контроле лаборатории за уменьшением первоначальной солености рыбы и изменением консистенции.

Процесс отмочки считается законченным, когда соленость рыбы будет в пределах 10—12% при выработке высшего сорта и 12—14% при выработке первого сорта.

Примечание. Для равномерной отмочки рыбы рекомендуется раствор периодически перекачивать из нижней части ванны наверх при помощи помпы.

Мойка. Рыбу, нуждающуюся в отмочке при наличии за-

грязней, промывать в течение 5—8 минут в 3—5%-ном солевом растворе в ваннах, снабженных ложным сетчатым дном; соотношение рыбы и солевого раствора в процессе мойки должно быть 1:2.

При мойке рыбу осторожно перебирать деревянным веслом, не имеющим острых углов. Тузлук смещать при каждой новой загрузке рыбы. По окончании мойки рыбу осторожно переложить в специальную чистую посуду с дырчатым дном емкостью не более 20 кг, в которой сельдь оставлять на 10—15 минут для стекания тузлука. Посуда должна иметь ножки высотой около 10 см.

Разделка рыбы. После стекания тузлука рыбу передавать на разделку. Удалить голову, хвостовой плавник, киль (брюшной), внутренности, тщательно зачищая брюшную полость, снять кожицу, мясо рыбы отделить от позвоночной кости. С кильки и балтийской сельди (салаки) кожицу не снимать. В процессе разделки рассортировать филе на два сорта: высший и первый. В высший сорт отбирать филе нежное, сочное, ровное по цвету, разделке и размеру (для каждой банки); в первый сорт отбирать филе, имеющее неровную окраску, с прорезами и неровными краями. При изготовлении пресервов «Рольмонс» из салаки допускается наличие на филейчке мелких реберных косточек.

Разделанные филейчки укладывать на чистые противни и передвигать на укладочные столы; одновременно к укладочным столам подносят стеклянные или жестяные банки, предварительно промытые горячей водой и охлажденные, и смесь приправ для пересыпки.

Расфасовка филе в банки. Рыбу, свернутую в рулончик кожей стороной наружу, расфасовать в банки в виде филе. При свертывании внутренней стороны филейчиков пересыпать смесью приправ с сахаром в количестве 4 кг на одну условную банку.

На дно банки налить 1 г растительного масла, а затем положить нарезанные тонкими ломтиками маринованные лук и морковь. Допускается замена моркови солеными помидорами и огурцами. В банку плотно уложить рулончиками филе в вертикальном положении по высоте рулончика.

При расфасовке рулончиков в несколько рядов по высоте между рядами уложить ломтики маринованного лука и моркови, или же соленых помидоров или огурцов. На последний ряд рулончиков (под крышку банки) положить ломтики маринованного лука и моркови, или соленых огурцов, или помидоров. При расфасовке в банки емкостью 350 г допустить следующую

укладку: верхний и нижний ряды укладывать торцовой стороной рулончика к корпусу банки, средний ряд укладывать торцом к донышку и крышке банки.

В одну банку емкостью 175 г должно быть уложено рулончиков филе 130 г, в банку емкостью 350 г — 260 г, 500 г — 375 г, 525 г — 385 г, 1000 г — 740 г. Количество пряностей на пересыпку рулончиков и закладку в банки, в кг на 1000 условных банок:

1. Перец горький	0,5
2. Перец душистый	0,8
3. Мускатный орех	0,2
4. Мускатный цвет	0,1
5. Кориандр	0,1
6. Гвоздика	0,3
7. Корица	0,2
8. Имбирь	0,3
9. Сахар	1,2
10. Лавровый лист	0,3
Всего	4,0

Примечание. Смесь перца горького, душистого и кориандра применять в грубоизмельченном (дробленном) виде, остальные в мелкоизмельченном, за исключением лаврового листа, закладываемого целиком или половинкой.

Подготовка и закладка овощей. При чистке лука удалить листья, корневую мочку и верхнюю заостренную часть (стебель). Очищенный лук нарезать ломтиками и ошпарить кипятком. Затем ошпаренный лук мариновать, выдерживать в уксусно-солевом растворе, с концентрацией уксусной эссенции 2%, поваренной соли 4%. Лук выдерживать в растворе до окончания процесса брожения, определяемого прекращением выделения пузырьков на поверхности растворов.

При чистке моркови обрезать остатки ботвы с частью плода (до линии зеленой границы), тонкую часть корневища в 5 мм. Все корни толщиной менее 5 мм как основные, так и боковые должны быть удалены. Кроме этого, удалить все загрязнения, поврежденные места и кожицу. Маринование моркови производить аналогично маринованию лука. Закладка моркови в банку должна производиться в виде тонких ломтиков или звездочек.

Закладка овощей в кг на 1000 условных банок

1. Лука маринованного 15
2. Моркови 5

Приготовление заливки. Заливку приготовить следующим образом. В воду, нагретую до кипения, заложить в кг на 1000 условных банок:

1. Соль поваренную 5,0
2. Перец горький 0,5
3. Перец душистый 0,8
4. Мускатный орех 0,2
5. Мускатный цвет 0,1
6. Кориандр 0,1
7. Гвоздику 0,3
8. Корицу 0,2
9. Имбирь 0,3
10. Сахарный песок 1,2
11. Лавровый лист 0,3
12. Уксусную эссенцию 2,0
13. Масло растительное 2,0
14. Воды примерно 62,0

Примечание. В котел наливается воды на 5% больше, чем это предусмотрено рецептурой, так как избыток воды испарится при варке заливки. Заливку нагревать до 95°C в течение 15—20 минут, после чего охладить. Наполненные рыбой и овощами банки побаночно залить заливкой.

Применение консерванта. При изготовлении пресервов «Роль-монс» добавлять бензойно-кислый натр с таким расчетом, чтобы содержание консерванта не превышало бы 0,1% от веса нетто банки (вес заливки в общий вес нетто банки включается).

Правило приготовления и применение консерванта предусмотрено инструкцией по применению консерванта при изготовлении рыбных пресервов НКРП СССР № 135-Р от 26 августа 1944 года.

Укупорка. Банки, наполненные «Роль-монсом» и заливкой, немедленно направлять на укупорку.

Протирка банок и смазка вазелином. Закатанные жестяные и стеклянные банки для удаления влаги и загрязнений тщательно обтереть сухими чистыми тряпками. Жестяные банки с «Роль-мопсом» покрыть с внешней стороны тонким слоем вазелина, а стеклянные — смазать вазелином в местах соединения крышки с банкой и бортик (край крышки), затем уложить в ящики и немедленно направить на холодильник для вызревания и хранения.

Вызревание и хранение пресервов. Вызревание пресервов «Роль-мопс» в жестяных и стеклянных банках производить при температуре от 0 до 2°C. Готовность пресервов устанавливается лабораторией путем периодических дегустаций не реже двух раз в месяц.

Хранить пресервы после созревания до реализации в торговую сеть при температуре от 2 до 0°C.

Примечание. Рекомендуется отгрузку пресервов производить ранее полного созревания с тем, чтобы в торговую сеть выпускать их по мере созревания. Степень созревания и готовность к реализации устанавливается дегустационной проверкой при участии представителя инспекции по качеству. Отгрузку пресервов в теплое время и переходное время года производить в вагонах-ледниках с охлаждением льдом и солью или рефрижераторных судах.

Оформление продукции. Упаковка и маркировка производится по ГОСТу 1506-42.

Инструкция утверждена Наркомрыбпромом СССР 23 февраля 1945 года № 0101/1515.

№ 36. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ ПРЕСЕРВОВ В ГОРЧИЧНОМ СОУСЕ

I. Сырье

1. Пресервы в горчичном соусе изготавливаются из сельди балтийской (салаки), мурманской, беломорской, каспийской и тихоокеанской простого, специального и килечного посолов не ниже первого сорта.

Обработка полуфабриката должна полностью соответствовать требованиям инструкции по соответствующему посолу сельдей.

П р и м е ч а н и е. Допускается в производство полуфабрикат из сельдей второго сорта, соответствующих по своим качественным признакам первому сорту, но в силу технических повреждений (нарушение целостности брюшка, кожицы, отсутствие голов) отнесенные ко второму сорту.

II. Технологический процесс

Отмачивание сельди. Сельди простого, специального йосола, имеющие содержание соли более 12%, отмачивают в ваннах в проточной или в сменяемой воде, снабженных ложным сетчатым дном, установленным на 10—15 см выше дни ванны. Соотношение воды к рыбе в процессе отмочки должно быть 1:1 (1 часть рыбы, 1 часть воды), допускается отмочка в рассоле с концентрацией соли 3—5%.

В каждую ванну загружают рыбу одного и того же размера. Температура воды в процессе отмочки не должна превышать 15°C. Отмачивание производить при постоянном контроле лаборатории за уменьшением первоначальной солености рыбы и изменением консистенции. Процесс отмочки считается законченным, когда соленость рыбы будет в пределах 10—12%.

П р и м е ч а н и е. Для равномерной отмочки рыбы рекомендуется раствор периодически перекачивать из нижней части ванны вверх при помощи помпы.

Мойка рыбы. Рыбу, не нуждающуюся в отмочке, при наличии загрязнений промывают в течение 5—8 минут в 3—5%-ном солевом растворе (в ваннах, снабженных ложным сетчатым дном). Соотношение рыбы и солевого раствора в процессе мойки должно быть 1:2. При мойке рыбу осторожно перемешивают деревянным веслом, не имеющим острых углов. Тузлук сменяют при каждой новой загрузке рыбы.

По окончании мойки рыбу осторожно переложить в специальную чистую посуду с дырчатым дном емкостью не более 20 кг, в которой сельдь оставить на 10—15 минут для стекания тузлука. Посуда должна иметь ножки высотой 10 см.

Разделка рыбы. После стекания тузлука удалить у сельди голову, хвостовой плавник, киль брюшка и внутренности, тщательно зачищая брюшную полость. При изготовлении пресерва «Роль-мопс» в горчичном соусе снять кожицу, мясо рыбы отделить от позвоночных костей. С сельди балтийской (салаки) кожицу не снимают. При изготовлении пресервов «Роль-мопс» из салаки допускается наличие на филейчиках мелких реберных косточек.

В процессе разделки филе рассортировывают на два сорта: высший и первый. В высший сорт отбирать филе нежное, сочное, ровное по цвету, разделке и размеру; в первый сорт — филе, имеющее неровную окраску, с порезанными и неровными краями.

При изготовлении пресерва в горчичном соусе из сельди ломтиками тушка разрезается поперечным разрезом на равные кусочки размером 2—5 см. Разделанную рыбу тщательно промыть в солевом растворе с содержанием соли 3—5%, с последующей стечкой в течение 10—15 минут.

Примечание. Филе мойке не подвергать.

Разделанные филейчики, промытые тушки и ломтики рыбы складывать на чистые противни и передавать на укладочные столы. Одновременно к укладочным столам подавать стеклянные и жестяные банки, предварительно промытые горячей водой и охлажденные, и смесь приностей для пересыпки.

Расфасовка рыбы. Расфасовку в банку «Роль-мопс» производить следующим порядком: филе свернуть в рулончики, при свертывании внутренней сторону филейчиков пересыпать смесью приностей.

На дно банки положить нарезанные тонкими ломтиками или звездочками маринованные лук и морковь (допускается замена моркови солеными помидорами или огурцами), после чего в банку плотно уложить рулончиками филе в вертикальном положении по высоте рулончика.

При расфасовке рулончиков в несколько рядов по высоте между рядами прокладывают ломтики маринованного лука и моркови или же соленых помидоров или огурцов. На последний ряд рулончиков сельди (под крышку банки) положить ломтики маринованного лука, или моркови, или соленых огурцов, или помидоров. При расфасовке рулончиков в банки емкостью 350 г разрешается верхние и нижние ряды укладывать торцовой стороной рулончика к корпусу банки, средний ряд укладывать торцом к донышку и крышке банки.

Тушки и ломтики рыбы перед расфасовкой пересыпать смесью приностей (рецепт и нормы указаны ниже).

Расфасовку в банки тушек сельди производить следующим образом.

Тушки укладывать по дну банки спинкой к донышку банки, головными срезами навстречу друг другу. Второй и последующие ряды укладывать спинкой вверх. В середине банки помещаются 2—3 тушки вертикально. На дно банки и на последний ряд тушек положить лук, нарезанный тонкими лом-

тиками. Ломтики сельди в жестяной банке укладывать поперечным срезом к донышку и к крышке банки, а в стеклянных банках — плотно и аккуратно, соблюдая однообразие в банке.

Нормы закладки. В одну банку емкостью 175 г должно быть уложено рыбы 130 г; в банку емкостью 350 г — 260 г; 500 г — 370 г; 525 г — 385 г.

Рецепт и количество пряностей. На закладку рулончиков «Роль-мопс» и на пересыпку ломтиков тушек на 1000 условных банок расходуется:

1. Перца горького	0,75 кг
2. Перца душистого	0,75 »
3. Гвоздики	1,00 »

Итого	2,5 »
-----------------	-------

Примечание. Смесь перечисленных пряностей закладывать в размолотом виде.

Подготовка и закладка овощей. Лук очистить, удалить листья, корневую мочку и верхнюю заостренную часть (стебель).

Очищенный лук нарезать тонкими ломтиками и ошпарить кипятком, после чего положить в уксусно-солевой раствор (концентрация уксусной кислоты 2%, поваренной соли—4%); лук выдерживать в растворе до окончания процесса брожения, определяемого прекращением выделения пузырьков на поверхности раствора.

У моркови обрезать остатки ботвы с частью плода (по линии зеленой границы и тонкую часть корневища). Все части корня толщиной менее 5 мм как основные, так и боковые удалить. Кроме того, удалить все загрязненные, поврежденные места и кожицу. Закладка моркови в банку должна производиться в виде тонких ломтиков или звездочек.

Закладка овощей на тубу

1. Лук маринованный	15 кг
2. Морковь	5 »

Примечание. Морковь закладывать только при изготовлении «Роль-мопс». Для пресервов из сельди ломтиками, тушками в горчичном соусе морковь не закладывать, а увеличить вложение соуса до 80 кг на тубу.

Заливка соусом. Наполненные рыбой и овощами банки залить горчиным соусом, содержимое должно быть полностью покрыто соусом. Дозировка соуса на 1000 условных банок --- 75 кг.

Горчиный соус готовить следующим образом.

Приготовление маринада. В воду, нагретую до кипения, положить пряности, соль и сахар согласно следующей рецептуре (в кг на 1000 условных банок):

1. Гвоздики	0,05
2. Перца душистого	0,1
3. Перца горького	0,05
4. Лаврового листа	0,05
5. Сахара	4,0
6. Соль	4,5
7. Воды (примерно)	54,0

Заливку нагревать до 95°C в течение 15---20 минут, после чего охладить и добавить горчиный пасту, приготовленную, как указано ниже.

Примечание. В котел наливается вода, примерно на 50% больше, чем это предусмотрено рецептурой, т. к. избыток воды испарится при варке заливки.

Рецептура приготовления пасты в кг на 1000 условных банок

1. Горчица в порошке	1,75
2. Сахар	4,0
3. Масло растительное	3,0

Горчицу в порошке тщательно растереть до полного устранения комков и смешать с сахаром. В смесь горчицы и сахара влить 2,25 л горячей воды и размешать до образования однородной массы (пасты), после чего добавить растительное масло согласно рецептуре и пасту вторично перемешать.

Приготовленную таким образом горчиный пасту залить в приготовленный охлажденный маринад, одновременно добавив в заливку 1,5 кг 80%-ной уксусной кислоты.

Горчиный соус тщательно перемешивать и подавать на заливку.

Применение консерванта. При изготовлении пресервов в горчином соусе добавляют бензойно-кислый натр с таким расчетом, чтобы содержание консерванта не превышало бы 0,1% от веса нетто банки (вес заливки в общий вес нетто банки включается).

Правила приготовления и применения консерванта предусмотрены инструкцией по применению консерванта при изготовлении рыбных пресервов НКРП СССР № 235-р от 26 августа 1944 года.

Укупорка. Банки, наполненные рыбой, овощами и соусом, немедленно направлять на укупорку.

Протирка банок и смазка вазелином. Закатанные жестяные и стеклянные банки при удалении влаги и загрязнений тщательно обтирать сухими чистыми тряпками. Жестяные банки покрыть с внешней стороны тонким слоем вазелина, а стеклянные — смазать вазелином в местах соединения крышки с банкой и бортик (край крышки). Затем уложить в ящики и немедленно направить на холодильник для вызревания и хранения.

Вызревание и хранение пресервов. Вызревание пресервов в горчичном соусе в стеклянных и жестяных банках производить при температуре от 0 до $+2^{\circ}\text{C}$.

Готовность пресервов устанавливают периодически не реже двух раз в месяц дегустацией. Хранить пресервы после созревания до реализации в торговую сеть при температуре от 2 до 0°C .

Примечание. Рекомендуется производить отгрузку пресервов ранее полного созревания с тем, чтобы в торговую сеть выпускать их по мере созревания. Степень созревания и готовность к реализации устанавливаются дегустационной проверкой при участии представителя инспекции по качеству.

Отгрузку пресервов в теплое и переходное время года производить в вагонах-ледниках с охлаждением льдом и солью или рефрижераторных судах.

Оформление продукции. Упаковка и маркировка по ГОСТу 1506-52

Инструкция утверждена Наркомрыбпромом СССР 23 февраля 1945 года за № 0101/1518.

ДОПОЛНЕНИЕ К ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ ПРЕСЕРВОВ В ГОРЧИЧНОМ СОУСЕ

Распоряжением Балтрыбтреста рекомендуется заменить способ приготовления и рецептуру пряно-горчичного соуса способом приготовления и рецептурой, взятой из Временной инструкции по приготовлению пресервов «Сельдь в горчичном соусе» из соленой сельди, утвержденной Министерством

ВЫПИСКА

из Временной инструкции по изготовлению пресервов
«Сельдь в горчичном соусе» из соленой сельди, утвержденной
МРП западных районов СССР 31 мая 1947 года

Х. ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПРЯНО-ГОРЧИЧНОГО СОУСА И ОВОЩНОГО ГАРНИРА

Горчичная паста готовится в эмалированной или деревянной посуде — персеке, бочке.

Сухая горчица просеивается через волосяное или металлическое сито, в просеянную горчицу добавляется сахар, смесь тщательно перемешивается, после чего заваривается горячей водой с температурой 90—95°C. Вода вводится небольшими дозами при непрерывном перемешивании. Размешивание заваренной горчицы производится до получения однородной пастообразной массы без комков.

Полученная горчичная паста выдерживается в течение двух дней в зависимости от температуры помещения. В процессе выдержки паста ежедневно должна перемешиваться.

Приготовление горчичного соуса производится в следующей последовательности.

В выдержанную горчичную пасту вносится растительное масло, и паста тщательно растирается до получения однородной массы, после чего горчичная паста распускается в душисто-пряном отваре при непрерывном перемешивании. В размешанный горчичный соус добавляется уксусная кислота, и вся масса вновь перемешивается.

Перемешивание соуса должно производиться в течение 35—45 минут при быстром вращении мешалки, что обеспечивает лучшую стойкость соуса.

Душисто-пряный отвар готовится отдельной порцией из смеси сахара, гвоздики, кориандра, лаврового листа и соли. Вся смесь закладывается в двутельный котел, заливается строго определенным количеством воды, доводится до кипения и варится в течение 15—20 минут.

Готовый сваренный пряный отвар процеживается через мелкое сито в эмалированную или деревянную посуду — пересек. В таком виде отвар считается приготовленным для употребления в горчичную заливку.

Примечание. Перед вываркой гвоздика и кориандр измельчаются, для лучшего экстрагирования содержащихся в них эфирных масел.

Пряно-горчичный соус готовится по следующей рецептуре из расчета на 100 кг заливки (с учетом 10% потерь при изготовлении и заливке банок):

1. Горчица сухая	11,4 кг
2. Сахар	15,0 »
3. Уксусная кислота 80%-ная	3,0 »
4. Масло растительное	13,0 »
5. Соль	6,0 »
6. Вода	61,6 »
7. Кориандр	253 г
8. Гвоздика	53 »
9. Лавровый лист	6 »

Примечание. Из общего количества расходуемых материалов: 1. Кориандр, гвоздика, лавровый лист, 3 кг соли и 10 кг сахара расходуется на приготовление пряного раствора.

2. Сахар в количестве 5 кг, соль в количестве 3 кг и 28 кг воды расходуются на изготовление горчичного порошка.

Готовый горчичный соус должен содержать: поваренной соли — 6%, уксусной кислоты — 2,0—2,4% с расчетом содержания в готовом продукте: поваренной соли в мясе сельди — не более 10% для высшего сорта и не более 12% для первого сорта, уксусной кислоты — в пределах 0,6—1,2% (в пересчете на уксусную кислоту).

Для повышения стойкости пресерва при хранении рекомендуется в горчичный соус вводить бензойно-кислый натр с расчетом, чтобы содержание консерванта не превышало бы 0,1% от веса рыбы и заливки, заложенных в банку.

При приготовлении и применении бензойно-кислого натра руководствоваться инструкцией по применению консерванта

при изготовлении рыбных пресервов, утвержденной НКРП СССР № 135-р от 27 августа 1944 года.

Овощи — огурцы, помидоры — на овощной гарнир используются соленые или маринованные, консервной зрелости, вполне доброкачественные.

Использование для гарнира овощей незрелых, мягких по консистенции, окисших, с наличием брожения или пораженных плесенью не допускается.

Морковь для гарнира может употребляться также свежая. В этом случае морковь тщательно очищается от верхнего покрова, промывается в чистой холодной фильтрованной воде, шинкуется кружочками или фигурно нарезается на тонкие ломтики, бланшируется в течение 5—10 минут в солевом растворе соленостью 4—5%, после чего подвергается маринованию. Маринование моркови производится аналогично маринованию лука.

Репчатый лук тщательно очищается от верхнего засохшего покрова, стебля и корневой мочки. Очищенный лук промывается в чистой фильтрованной воде от поверхностных загрязнений, шинкуется на корнерезках или шинковочных машинах. При отсутствии оборудования лук шинкуется вручную.

Шинкованный лук ошпаривается кипятком и тут же маринуется. Маринование шинкованного лука производится в эмалированной или деревянной дубовой посуде в уксусно-солевом растворе концентрацией поваренной соли 4—5% и уксусной кислоты (по анализу).

Загрузка лука в раствор производится из расчета: одна часть лука и две части уксусно-солевого раствора.

Выдержка лука в растворе производится до прекращения брожения последнего, что определяется прекращением выделения пузырьков газа на поверхности раствора.

Допускается замена сырого репчатого лука сухим шинкованным с предварительной перед маринованием заваркой его для набухания в горячей воде (сухой шинкованный лук при набухании увеличивается в весе на 100%).

Маринованный лук из уксусно-солевого раствора вынимается в момент его расходования, так как при продолжительном хранении лука (свыше 12 часов в сухом виде), не погруженного в маринад, происходит потемнение его и размягчение консистенции.

**Норма расхода специй и материалов при изготовлении
пресервов сельди в горчичном соусе в кг на 1000 условных
банок (с учетом потерь 10%)**

Наименование материа- лов и специй	Расход на изго- товление соуса	Расход на отбел. сельди	Расх. на маринад		Расход на мой- ку раз- делан. сельди	Общий расход на тубу готовых пресервов
			лука	мор- ко- ни		
Горчица сухая	7,2	—	—	—	—	7,2
Сахар	9,5	—	—	—	—	9,5
Уксусная кислота 80 %-ная	1,9	3,5	0,3	0,6	—	6,3
Масло растительное	8,2	—	—	—	—	8,2
Соль	3,8	7,0	0,7	1,5	6,0	19,0
Кориандр	0,160	—	—	—	—	0,160
Гвоздика	0,033	—	—	—	—	0,033
Лавровый лист	0,004	—	—	—	—	0,004
Бензойно кислый натр	0,350	—	—	—	—	0,350
Лук репчатый	—	—	—	—	—	—
или лук сухой шинкованный	—	—	—	—	—	—

*Утверждена Министерством рыбной промышленности за-
падных районов СССР 31 мая 1947 года.*

№ 37. ВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПРЕСЕРВОВ ИЗ АТЛАНТИЧЕСКОЙ ЖИРНОЙ СЕЛЬДИ В МАЙОНЕЗЕ ФИЛЕ-КУСОЧКИ

I. Сырье

Пресервы изготавливаются из созревшей сельди атланти-
ческой жирной простого, специального и пряного посолов, по
качеству не ниже первого сорта и соленостью не более 14%.

Обработка полуфабриката должна полностью соответ-
ствовать требованиям инструкции по соответствующему посо-
лу сельди.

Примечание. Допускается в производство полуфабрикат из сельди второго сорта, соответствующий по своим качественным признакам первому сорту, но в силу механических повреждений (нарушения целостности брюшка, кожицы, отсутствие голов) отнесенный к второму сорту.

II. Технологический процесс

Отмачивание сельди. Сельдь простого посола выдерживается в тузлуках для выравнивания солености, после чего сельдь с соленостью до 7% отмочке не подвергается, а сельдь с соленостью выше 7% подвергается отмочке в ваннах, снабженных ложным сетчатым дном, установленным на 10—15 см выше дна ванны, в слабых тузлуках (3—5%). Соотношение тузлука и рыбы в процессе отмочки должно быть 1:2 (одна часть рыбы и две части тузлука).

Допускается отмочка сельди в воде. В процессе отмочки производить смену воды: первую через один час после загрузки, вторую через два часа после первой, а остальные через каждые шесть часов.

Между сменой воды производить выдержку сельди не менее одного часа для выравнивания солености в теле рыбы.

В каждую ванну загружают рыбу одного и того же размера. Температура воды в процессе отмочки не должна превышать 15°C.

Отмачивание производить при постоянном контроле лаборатории за уменьшением первоначальной солености рыбы и изменением консистенции. Процесс отмочки считается законченным, когда соленость рыбы будет в пределах 5—7%.

Мойка рыбы. Рыбу, не нуждающуюся в отмочке, промывают в 3—5%-ном солевом растворе в ваннах, снабженных ложным сетчатым дном. Соотношение рыбы и солевого раствора в процессе мойки должно быть 1:2. При мойке рыбу осторожно перемешивают деревянным веслом, не имеющим острых углов. Тузлук сменяют по мере загрязнения, но не менее двух раз в смену.

По окончании мойки рыбу осторожно переложить в специальную чистую посуду с дырчатым дном, не более 20 кг емкостью, в которой сельдь оставить на 10—15 минут для стекания тузлука.

Пряную сельдь после выемки из бочек ополаскивать 3—5%-ным раствором тузлука в противнях с дырчатым дном.

Разделка рыбы. После стекания тузлука сельдь разрезается по брюшку, удаляются внутренности с тщательной зачисткой брюшной полости, после чего прямым срезом, начиная с

головы со стороны спинки, снимается филе с одной и другой стороны сельди. Филейчики тщательно зачищаются от реберных костей, зарезов, после чего снимается с них кожа.

Примечание. Филе отточке не подвергать.

Разделанные филейчики складывать на чистые противни и передавать к укладочным столам.

Перед расфасовкой в банки филе разрезают на поперечные кусочки толщиной в 3—5 мм косым срезом (по тину колбасной резки).

Одновременно к укладочным столам подавать жестяные банки, предварительно промытые горячей водой, пропаренные паром.

Расфасовка рыбы в банки. Филе-кусочки укладывать в жестяные банки аккуратно, веерообразно или филейной укладкой в два-три ряда по высоте банки, каждой стороной к донышку банки.

Укладывается в банки 80—85% рыбы, 20—15% заливки.

Заливка банок майонезом. Заливку наполненных банок производить майонезом с добавлением маринада, сахара и уксусной эссенции в соотношении (весовом):

майонеза — 64%;

маринада — 27%, приготовленного по рецептуре для консервов в маринаде;

сахара — 7%;

уксусной эссенции — 2%.

Кислотность готовой заливки должна быть 0,8—1,4%.

Майонез можно применять столовый — продажный или приготавливать самим по следующей рецептуре (весовое соотношение в %):

1. Масла подсолнечного рафинированного	68
2. Свежих яичных желтков (куриных яиц)	10
3. Готовой горчицы	7
4. Сахара	2
5. Соли	1
6. Уксуса 0,5%-ного	12

Майонез должен быть свежий, хранившийся не более двух месяцев со дня приготовления.

Способ приготовления майонеза. Яйца перед вскрытием обработать (промыть) 2%-ной хлорной водой. Желтки смешать с готовой горчицей, сахаром и солью до однородной мас-

сы, затем небольшими дозами постепенно вливать растительное масло, энергично перемешивая массу. Каждую новую порцию масла вливать после того, как ранее влитое масло полностью соединится с желтками. Когда желтки с маслом образуют густую вязкую массу, ее разводят 0,5%-ным раствором уксуса до густоты жидкой сметаны.

**Нормы расхода пряностей в кг на 1000 условных банок
при изготовлении пресервов в маринаде**

Наименование материалов	Для сельди простого посола	Для сельди специально- го посола	Для сельди пряного посола
Сахар при приготовлении острого маринада	0,7	0,3	0,3
Сахар сладкого маринада	2,0	1,6	1,6
Перец горький	0,3	0,3	1,14
Перец душистый	0,4	0,4	0,22
Гвоздика	0,2	0,2	0,09
Корица	0,1	0,1	0,06
Лавровый лист	0,2	0,2	0,09
Имбирь	0,2	0,2	0,09
Мускатный орех	0,1	0,1	0,05
Мускатный цвет	0,06	0,06	0,03
Кориандр	0,06	0,06	0,03
Уксусная кислота	0,6	0,6	0,6
Соль	1,4	1,4	1,4
Вода	12,5	13,2	14,2
Выход	18,9	18,9	18,9

Закатка банок. Банки, наполненные рыбой и заливкой, немедленно направляют на закатку.

Мойка банок. Закатанные жестяные банки промывать в воде, протирать сухими тряпками досуха.

Хранение готовой продукции. Разбракованные банки немедленно направлять в камеры холодильника или охлаждаемые помещения с температурой от 0 до минус 5°C.

Пресервы могут быть направлены в реализацию непосредственно после выработки.

Хранить пресервы при температуре от 0 до минус 5°C.

Срок хранения и реализации до одного месяца.

Оформление продукции. Упаковку и маркировку производить по действующему ГОСТу 1506-52.

Инструкция утверждена Калининградским совнархозом 24 декабря 1959 года.

№ 38. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПРЕСЕРВОВ «ЛЮБИТЕЛЬСКИЕ» И «АТЛАНТИКА»

I. Сырье

1. Пресервы «Любительские» и «Атлантика» изготавливаются из пряной атлантической сельди, по качеству отвечающей требованиям ГОСТа 1084-55 «Сельди пряные и маринованные бочковые» соленостью не более 12%.

Допускается использование сельди, имеющей более значительные механические повреждения, чем это допустимо для сельди ГОСТом.

II. Технологический процесс

Разделка. Удалить голову, хвостовой плавник, киль, брюшка и внутренности, тщательно зачистить брюшную полость, после чего тушку сельди разделить на филе с удалением кожи, позвоночника и реберных костей.

Примечание. Отмочка пряной сельди запрещается. Филе разрезать на ломтики шириной 1,5—2 см.

Подготовка тары и расфасовка сельди в банки. Поступающие на расфасовку жестяные банки промываются и пропариваются. Крышки маркируются.

Ломтики сельди укладываются поперечным срезом к донышку по окружности банки, брюшной частью к центру банки.

Уложенные в банку ломтики сельди заливаются маринадом.

Приготовление маринада. В воду, нагретую до кипения, загрузить помещенные в мешочек пряности согласно рецептуре и варить при температуре 90—95°C в течение 15—20 минут; мешочек вынуть, затем заложить сахар, после растворения которого заливку охладить до 15—20°C.

Для пресервов «Любительских» в охлажденный маринад добавить уксус в количестве, предусмотренном рецептурой.

Укупорка и протирка банок. Наполненные банки плотно закрываются крышками и направляются на укупорку. После укупорки банки тщательно протираются.

Укладка банок в тару и хранение их на созревании и в торговой сети. Протертые банки укладываются в деревянные или картонные ящики и направляются на созревание продукта, которое производится при температуре от 0° до плюс 5°С не более 10 дней.

По окончании созревания пресервы должны быть немедленно направлены в реализацию.

Хранение пресервов в торговой сети должно быть не более 10 дней при температуре от 0° до минус 5°С.

Рецептура

**приготовления пресервов «Атлантика» и «Любительские»
на 1000 банок весом 175 г**

Наименование	Расход сырья, кг	Отходы и потери при разделке, %	Выход полуфабриката, кг	Потери при расфасовке, %	Выход готовой продукции, кг
Атлантическая сельдь неразделанная, пряная жирная	294,6	50	147,3	5	140
Заливка	36,8		36,8	5	35

Примечание. Для украшения пресервов «Любительские» расходуется 0,333 кг лаврового листа и 0,450 кг клюквы.

Расход пряностей в кг для заливки на 1000 банок весом 175 г

	Для пресервов «Атлантика»	Для пресервов «Любительские»
1. Лавровый лист	0,3	0,022
2. Перец горький	0,5	0,013
3. Перец душистый	1,0	0,055
4. Гвоздика	0,250	0,020
5. Корич	0,20	0,020
6. Имбирь	0,25	
7. Мускатный орех	0,15	
8. Кардамон	0,50	

	Для пресервов „Атлантика“	Для пресер- вов „Люби- тельские“
9. Сахар	2,20	6,385
10. Вода	33,35	25,800
11. Уксус	—	6,385

Инструкция утверждена Министерством торговли СССР от 11 февраля 1946 года.

Изменения внесены Министерством торговли от 17 августа 1956 года № 0403.

Министерство торговли СССР	Технические условия	ТУ № 448- 20-56
	Пресервы рыбные „Сельдь атлантическая (филе) в пряной и уксусно-пряной заливке“	

Настоящие технические условия распространяются на филе пряной атлантической сельди, нарезанное ломтиками, уложенное в жестяные банки и залитое маринадом.

1. Технические условия

1. Приготовление пресервов производится по технологической инструкции и рецептурам, утвержденным Министерством торговли СССР, согласованным с Министерством рыбной промышленности СССР и со Всесоюзной Государственной санитарной инспекцией Министерства здравоохранения.

2. Качество атлантической жирной пряной сельди должно отвечать требованиям ГОСТа 1084-55 «Сельди пряные и маринованные (бочковые) соленостью не более 12%».

Пряности, сахар и уксус, предусмотренные рецептурами, должны отвечать требованиям действующих стандартов или ведомственных технических условий.

Примечание. Допускается использование атлантической пряной сельди, имеющей более значительные механические повреждения, чем это предусмотрено ГОСТом.

3. В зависимости от рецептуры заливки пресервы выпускаются следующих наименований:

а) «Атлантика» — филе атлантической жирной пряной сельди, нарезанное ломтиками, уложенное в жестяные банки, залитое пряным маринадом;

6) «Любительские» — филе атлантической жирной пресельди, нарезанное ломтиками, уложенное в жестяные банки и залитое пряно-уксусным маринадом.

4. По химическим показателям пресервы должны соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Норма
Содержание поваренной соли (хлористого натрия) в мясе сельди в %	Не более 10
Кислотность мяса сельди (в пересчете на уксусную кислоту) в % для пресервов «Любительские»	От 0,3 до 0,8
Бензойно-кислого натрия в г на 1 кг содержимого банки не более (для пресервов «Атлантика»)	1

5. Соотношение веса рыбы и заливки должно быть:

Рыбы	75—90
Заливки	25—10

6. По органолептическим показателям пресервы должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика
Внешний вид	Ломтики должны быть целыми с ровными срезами и без повреждений. Ширина ломтиков 1,5—2 см
Укладка	Укладку производить по окружности банки, брюшной частью к центру банки, поперечным срезом к донышку. Укладка должна быть плотной
Вкус и запах	В «Любительские» сверх ломтиков укладывают лавровый лист и клюкву
Консистенция мяса	Приятные, свойственные созревшей сельди с ароматом пряностей, без порочащих признаков
Цвет мяса	Сочная, созревшая. Допускается мясо слегка перезревшее
	Свойственный данному виду сельди без пожелтения

II. Расфасовка, упаковка и маркировка

7. Ломтики сельди расфасовывают в жестяные банки, литографированные емкостью не более 225 г.

8. Упаковку и маркировку производят по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

На литографированной банке или этикетке должна быть надпись: «Срок хранения не более 10 суток при температуре от 0° до минус 5°C». Кроме того, на дно банки наклеивается ярлычок с указанием даты выработки пресервов.

III. Правила отбора и методы испытания

9. Отбор проб и методы испытания пресервов производят по ГОСТу 8756-58 «Консервированные пищевые продукты. Методы испытания».

№ 39. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ ПРЕСЕРВОВ «СЕЛЬДЬ ЗАКУСОЧНАЯ «МОСКВА»

I. Сырье

Пресервы «Сельдь закусочная «Москва» готовятся из сельди атлантической, атлантической жирной, азово-черноморской, каспийской, балтийской, тихоокеанской жирной специального или простого посола, соленостью не выше 14%, не ниже первого сорта.

II. Технологические условия

Отмочка сельди. Сельди с содержанием соли в мясе не более 12% отмачивать в проточной воде в ваннах, снабженных сетчатым дном, установленным на 10—15 см выше дна ванны. В каждую ванну загружать рыбу одного и того же размера.

Температура воды не должна превышать +12°C. Процесс отмочки считать законченным, когда соленость рыбы снижена до 8—12%.

Примечание. Рыбу, не нуждавшуюся в отмочке, промыть в течение 5—8 минут в 3—5%-ном солевом растворе. Соотношение воды к рыбе 1:2. Раствор менять по мере загрязнения, но не реже четырех раз в смену.

Отмоченную или промытую сельдь выгрузить в чистую посуду с дырчатым дном или на стол с решетками для стечки на 10—15 минут.

Разделка. После стечки удалить голову, хвостовой плавник, киль брюшка и внутренности, тщательно зачищая брюшную полость.

Разделанные тушки укладывать на чистые противни и передавать на укладку в бочки для маринования.

Маринование сельди. Тушки укладывать правильными рядами в чистые прочные заливные бочки емкостью до 50 л и залить горчиным соусом с пересыпкой по рядам специями.

На дно бочки перед укладкой насыпать специи и залить горчиным соусом на 5 см. Горчиного соуса в бочке должно быть не менее 15% к весу рыбы.

Наполненные бочки закупорить, нанести на верхнее дно бочки дату маринования, наименование сельди и сорт.

Сельдь пересвезти в специальную комнату для созревания при температуре от 0 до -2°C сроком на 10—15 суток.

В процессе созревания бочки с сельдью периодически перекатывать на $\frac{1}{2}$ оборота (не менее 3 раз).

Процесс созревания считается законченным, когда сельдь приобретает мягкую консистенцию, приятный аромат специй и кислотность в мясе от 0,6 до 1,2% в пересчете на яблочную кислоту.

Рецепт приготовления смеси пряностей для пересыпки в кг на 1000 условных банок

1. Перец горький	0,75
2. Перец душистый	0,75
3. Гвоздика	1,0
Итого	2,5

Рецепт приготовления горчиной заливки в кг на 1000 условных банок

1. Горчиная паста:	
горчица сухая	1,75
сахар	2,00
масло растительное	3,00
2. Гвоздика	0,05
3. Перец душистый	0,1
4. Перец горький	0,05
5. Лавровый лист	0,06
6. Сахар	4,0
7. Соль	4,5
8. Воды примерно	59,0

Примечания: 1. Горчичный соус может быть использован для маринования 2—3 раза при контроле на содержание соли и кислотности.

2. Приготовление горчичной заливки производится согласно инструкции по изготовлению пресервов в горчичном соусе, утвержденной 23 февраля 1945 года.

Маринование овощей. Морковь хорошо промыть от загрязнений, очистить, срезать тонкие корни, остатки ботвы, снять кожицу и бланшировать в воде, нагретой до 90°C, не более 5—7 минут.

Бланшированную морковь уложить в чистые, промытые заливные бочки и залить уксусно-солевым раствором с содержанием соли 4% и кислоты 2% и выдерживать при температуре от 0 до -1-2°C до окончания процесса брожения (прекращения выделения пузырьков на поверхности раствора). Контроль вести через специально проверенное отверстие в крышке бочки.

Лук очистить, удалить от покровных листьев, удалить корневую мочку, бланшировать и мариновать так же, как и морковь.

Расфасовка сельди. Маринованную сельдь (тушку) выбрать из бочек и промыть от налета специй и горчичного соуса в слабом уксусно-солевом растворе, уложить в чистые противни с дырчатым дном и передать на столы. Снять кожицу с мяса рыбы и отделить от кости. Филе мойке не подвергать.

Примечание. Филейчики могут содержать мелкие межмышечные косточки.

Филе, сложенное попарно, нарезать поперечным разрезом ровными ломтиками и кусочками шириной 0,5—0,8 см и укладывать в предварительно вымытые и просушенные жестяные банки емкостью 175 г по краям банки. В середину уложить нарезанные маринованные лук, морковь и соленые огурцы.

Лук, морковь и огурцы соленые режутся на две половины (равные) по середине, и затем половинки нарезаются ровными ломтиками шириной 0,3 см.

Банки подаются на контроль для взвешивания и заливаются растительным маслом и 4%-ным уксусом.

Сейчас же после заливки банки подаются на закатку. После закатки банки обтираются мягким полотенцем и укладываются в ящики.

**Рецепт приготовления пресервов «Сельдь закусочная
«Москва» в 2 на одну 175-граммовую банку**

Сельдь маринованная в горчичном соусе	125
Масло растительное	15
Уксус 4%-ный	10
Огурцы	13
Лук	12

Хранение. Пресервы «Сельдь закусочная «Москва» созреванию не подлежат и могут быть переданы на реализацию по выпуску с производства.

Хранить «Сельдь закусочную «Москва» в прохладном месте.

*Инструкция утверждена МРП западных районов СССР
5 сентября 1947 года.*

СССР Министерство рыбной промышленности западных районов	Временные технические условия	ВТУ МРПЗ
	Пресервы «Сельдь закусочная «Москва»	№ 306-47

Настоящие временные технические условия распространяются на пресервы «Сельдь закусочная «Москва», приготовленные из сельди атлантической, атлантической жирной, азово-черноморской, балтийской, тихоокеанской жирной, предварительно обработанных специальным посолом или простым посолом, соленостью не выше 14%, маринованных в горчичном соусе, разделанных на филе, нарезанное ломтиками, уложенное в жестяные банки с овощами (морковь, лук, соленый огурец) и залитое рафинированным растительным маслом, плотно укупоренных.

I. Технические условия

1. Приготовление пресервов «Сельдь закусочная «Москва» производится по технологической инструкции Министерства рыбной промышленности западных районов СССР.

2. Качество сельди должно быть высшего и первого сорта.

3. Качество овощей, масла и специй должно удовлетворять действующим стандартам для высшего и первого сорта.

4. По органолептическим показателям пресервы «Сельдь закусочная «Москва» должны удовлетворять следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика	
	высший сорт	первый сорт
Вкус и запах	Приятные, со специфическим привкусом и запахом без порочащих признаков	То же, что и для высшего сорта
Консистенция:		
мяса	Мягкая, но не мажущая, сочная	Может быть плотной
овощей	Плотная, но не жесткая	То же, что и для высшего сорта
Цвет:		
мяса сельди	Характерный для данного вида сельди	Может быть неровный, покраснение или потемнение
овощей	Присущий данному виду	То же, что и для высшего сорта
Форма ломтиков и овощей	Правильно нарезанные ломтики, с ровными краями, без порезов	Могут быть неровные края и порезы
Содержание соли	От 8 до 10%	От 10 до 12%
Кислотность мяса	От 0,6 до 1,2%	То же, что и для высшего сорта
Содержание олова	Количество олова не должно превышать 200 мг на 1 кг готовой продукции	То же, что и для высшего сорта
Содержание свинца	Не допускается	Не допускается
Вес рыбы	70—75%	То же, что и для высшего сорта
Вес овощей	14—16%	То же, что и для высшего сорта

II. Расфасовка, упаковка и маркировка

5. Пресервы «Сельдь закусочная «Москва» упаковываются в чистые, хорошо просушенные и плотно укупоренные жестяные банки емкостью 175 г.

Банки упаковываются в деревянные ящики или картонные коробки.

6. Расфасовка, упаковка и маркировка производятся по ГОСТу 1506-52 «Консервы в металлической и стеклянной таре. Расфасовка, упаковка и маркировка».

Кроме того, на этикетке должно быть обозначено: «Хранить в прохладном месте; продолжительность хранения до трех суток со времени изготовления».

Утверждены
Министерством рыбной промышленности
западных районов 6.IX-47 г.

Согласованы
с ВГСИ Министерства здравоохранения,
письмо № 202—19/341
от 3 IX 1947 года.

№ 40. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ БЕНЗОЙНО-КИСЛОГО НАТРА И БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ РЫБНЫХ ПРЕСЕРВОВ В СТЕКЛЯННОЙ И ЖЕСТЯНОЙ ТАРЕ

При изготовлении рыбных пресервов, расфасованных в стеклянную и жестяную тару, применять в качестве консерванта бензойно-кислый натр или бензойную кислоту.

Бензойная кислота и бензойно-кислый натр должны быть чистые, отвечающие требованиям фармакопеев.

Содержание консерванта не должно превышать 0,1% от веса консервируемого продукта (веса нетто содержимого банки).

Примечание. Консервант вводить в продукт в виде 10% ного раствора.

Приготовление раствора консерванта

Растворение бензойно-кислого натра. Один килограмм бензойно-кислого натра засыпать в чистую эмалированную посуду и растворить горячей (обязательно кипяченой) водой. Раствор тщательно размешать чистой деревянной палочкой и слить через ватный или марлевый фильтр в стеклянную бутылку.

Профильтрованный раствор должен быть совершенно прозрачным, без видимых посторонних включений (волоски, нерастворившиеся кристаллы и т. п.).

На бутылъ предварительно нанести контрольную метку — черту, обозначающую емкость 10 л.

Объем раствора бензойно-кислого натра доводят добавлением кипяченой воды до 10 л (до метки).

Растворение бензойной кислоты. Приготовить 10%-ный раствор бензойной кислоты без катализатора невозможно, поэтому бензойную кислоту предварительно переводят в бензойно-кислый натр следующим образом.

В чистую сухую эмалированную посуду емкостью 25 л насыпать 850 г бензойной кислоты и добавить 585 г двууглекислой соды (бикарбоната натрия) и тщательно размешивать в течение 2—3 минут чистой, сухой, тщательно оструженной деревянной лопаточкой. После получения однородной смеси приливать равномерной струей кипящую воду, при непрерывном перемешивании.

Вначале происходит обильное выделение газов, сопровождаемое бурным кипением и образованием пены, которая иногда достигает края посуды, затем уже растворившаяся кислота осветляется, и молочного цвета масса превращается в прозрачную буроокрашенную жидкость.

Для растворения 1 кг кислоты расходуется примерно 7 л кипяченой воды.

Когда кислота будет растворена, то приготовленный раствор отфильтровывать через фильтр из марли и ваты в стеклянную бутылъ.

На бутылки должна быть нанесена метка, ограничивающая объем 10 л.

Приготовление бензойно-кислого раствора в жестяной, оцинкованной и медной посуде воспрещается.

Бутылъ, в которой хранится раствор, плотно закрыть немедленно после разлива.

Применение 10%-ного раствора консерванта. Полученный 10%-ный раствор бензойно-кислого натра или бензойной кислоты добавлять к рассолу, приготовленному для заливки банок с пресервами с таким расчетом, чтобы содержание консерванта не превышало бы 0,1% от веса нетто банки (вся заливка в общий вес нетто банки включается).

Так, например, если в банку № 8 весом нетто 350 г укладывается 180 г рыбы и 70 г заливки, то с заливкой необходимо ввести:

$\frac{350 \times 0,1}{100} = 0,35$ г безводного консерванта или 3,5 г 10%-ного раствора.

Следовательно, на каждые 66,5 г заливки нужно добавить 3,5 г 10%-ного раствора, чтобы получить 70 г заливки с консервантом. К каждому 10 л заливки нужно добавить 5,3 кг 10%-ного раствора консерванта.

В банку весом нетто 125 г укладывается рыбы 100 г и заливки 25 г. Общее содержание сухого консерванта в банке 0,125 г. Следовательно, в каждую банку нужно налить 25 г смеси, состоящей из заливки в количестве 23,75 г и 1,25 г 10%-ного раствора консерванта, а к каждому 100 л заливки нужно добавить 5,3 г 10%-ного раствора консерванта.

П р и м е ч а н и е. Заготовка смеси заливки с консервантом в количествах, превышающих суточную потребность цеха, запрещается.

Согласовано с ВГСИ, отношение № 170-42а/244 от 16 августа 1944 года.

Инструкция утверждена Наркомрыбпромом СССР 26 августа 1944 года № 135-р.

1. КОПИЯ ГОСТ 4429-54 ВЗАМЕН ГОСТ 4429-48 И
ГОСТ 6386-52.

ЛИМОНЫ СВЕЖИЕ

Настоящий стандарт распространяется на лимоны свежие, заготавливаемые и реализуемые заготовительными и торговыми организациями.

1. Требования по качеству

1. Лимоны свежие должны соответствовать следующим требованиям: плоды здоровые, свежие, с гладкой, а также бугристой поверхностью, правильной и неправильной формы, но не уродливые, светло-зеленой, светло-желтой и желтой окраски, без повреждений и заболеваний, с ровно срезанной у основания плода плодоножкой. Размер плодов по наибольшему поперечному диаметру — не менее 42 мм.

Допускаются плоды с отпавшей, но не вырванной плодоножкой, с зарубцевавшимися (в период роста на дереве) повреждениями, а также с наличием нижеследующих дефектов общей площадью не более $\frac{1}{4}$ поверхности плода: щитовки, сетки, пробковые образования, следы от опрыскивания, сажистый грибок.

Примечание. Выпускаемые со складов и баз в розничную торговую сеть лимоны должны быть желтой или светло-желтой окраски.

2. Лимоны свежие подразделяются по размерам (по наибольшему поперечному диаметру) на следующие группы:

первая — от 70 мм и более;

вторая — менее 70 до 60 мм включительно;

третья — менее 60 до 51 мм включительно;

четвертая — менее 51 до 45 мм включительно;

пятая — менее 45 до 42 мм включительно.

II. Правила приемки и методы определения качества

3. Приемку лимонов производят партиями. Партией считается любое количество лимонов, подлежащее одновременной сдаче-приемке.

4. Лимоны на заготовительные пункты должны сдаваться отдельно по размерам.

5. Для определения качества принимаемых от сдатчиков лимонов отбирают средний образец от каждой группы по размеру до 2% от общего количества плодов в партии, но не менее 100 плодов, которые подвергают анализу в соответствии с требованиями пп. 1 и 2 настоящего стандарта.

Плоды для составления среднего образца берут из разных ящиков и разных слоев без выбора.

По результатам анализа устанавливают качество и количество плодов по размерам.

Примечание. Лимоны свежие сортов «Мейер», «Балквадзевский» и «Каба» принимают отдельно.

6. Партии упакованных лимонов подвергают осмотру для установления соответствия их качества, упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта.

7. Качество упакованных лимонов каждой группы по размеру плодов определяется путем отбора ящиков для составления среднего образца в следующем количестве: из партии до 100 ящиков — не менее 3 ящиков; из партии свыше 100 ящиков — дополнительно по одному ящику на каждые 50 последующих.

8. Для составления среднего образца из разных слоев каждого отобранного ящика берут не менее 20% плодов.

9. Средний образец подвергается анализу по показателям, указанным в пп. 1 и 2 настоящего стандарта, и результаты анализа распространяются на всю анализируемую партию плодов.

В партии лимонов допускается при отгрузке наличие до 5% плодов по качеству ниже предусмотренного стандартом, но транспортабельных.

III. Упаковка и маркировка

10. Лимоны свежие, принятые от сдатчиков, должны быть отсортированы по качеству и размерам в соответствии с правилами приемки 1 и 2 настоящего стандарта.

11. Тара для упаковки лимонов должна быть чистой, сухой и прочной, емкостью не более 20 кг. Ящики внутри выстилают бумагой.

12. В каждый ящик укладывают плоды одной группы по размеру. Укладку плодов в ящики производят диагональными рядами или в шахматном порядке.

13. Плоды желтой и светло-зеленой окраски упаковывают отдельно. Так же отдельно упаковывают лимоны сорта «Мейер».

14. Каждый плод при укладке в ящик заворачивают в тонкую папиросную бумагу. При сдаче лимонов на переработку заворачивание плодов в бумагу обязательно.

15. Ящики с упакованными лимонами, предназначенные к перевозке морским транспортом, перетягивают по торцам деревянными обручами или проволокой или скрепляют по углам жестяными угольниками.

16. На каждом ящике посредством трафарета или этикетки должно быть четко обозначено:

- а) наименование плодов;
- б) количество плодов (стандартные);
- в) количество плодов в ящике и группа по размеру;
- г) дата упаковки и номер укладчицы;
- д) наименование изготовителя;
- е) наименование упаковочного завода.

Обозначения трафаретом по пунктам а, б, в и г делаются на одном торце, а по остальным пунктам — на крышке ящика.

П р и м е ч а н и е. На ящиках с упакованными лимонами сорта «Мейер» делают надпись в трафарете или этикетке: «Сорт «Мейер».

17. Каждая партия лимонов при перевозке должна сопровождаться удостоверением о качестве, выдаваемым отправителем с указанием:

- а) адреса отправителя (ст. отправления);
- б) адреса получателя (ст. назначения);
- в) наименование плодов и количества (стандартные);
- г) даты отправления;
- д) количества мест и плодов отдельно по размеру;
- е) веса нетто и брутто;
- ж) номера вагона и железнодорожной накладной.

СССР Комитет заготовок при СНК СССР. Центральное бюро стандартизации	Общесоюзный стандарт	2. Копия ОСТ КЗ СНК 8470/268*)
	Мука хлебопекарная, пшеничная односортная 85 %-ного помола	Взамен ОСТ-5194 Группа Н 31

Настоящий стандарт распространяется на хлебопекарную пшеничную муку, полученную путем размола мягких пшениц или мягких с примесью твердых пшениц (дурум) в количестве 15%, с предварительной их очисткой и частичным отделением оболочек, выпускаемую мельницами под маркой «85 %-ная хлебопекарная пшеничная 85 %-ная».

1. Технические условия

Мука хлебопекарная пшеничная односортная 85 %-ного помола должна соответствовать следующим требованиям:

1. Органолептические показатели

Наименование признаков	Характеристика
Цвет	Белый, с желтоватым оттенком
Запах	Не затхлый, плесневелый и без каких либо иных посторонних запахов
Вкус	Слегка сладковатый, без горьковатого или кисловатого привкуса
Наличие хруста	При разжевывании не должно ощущаться хруста на зубах.

2. Физико-химические показатели

Наименование признаков	Характеристика	
Влажность	Не более 15%	
Зольность	На абсолютно сухое вещество не более 1,4%	
Крупность по мола	Остаток на мелкое сито № 25 не более 2%	Проход через сито № 38 не менее 50—55%
Внесен Главмукой	Утвержден 10 сентября 1935 года	Срок введения 15 сентября 1935 года

*) Переиздание (с изменениями, внесенными в стандарт). Август, 1958 год.

Наименование	Характеристика
--------------	----------------

Клейковина сырая:

по количеству
по качеству

Не менее 25%

Не ниже удовлетворительной эластичности, нелипкая и нервущаяся

Вредная примесь

а) содержание головни и спорыньи отдельно или вместе не должно быть более 0,05%;

б) при наличии горчака или вязеля отдельно или вместе их не должно быть более 0,04%. при этом они входят в общую норму 0,05%, указанную в п. «а»;

Примеси муки из ржи и ячменя

в) куколя не должно быть более 0,25%. содержание ржаной и ячменной муки, а также муки из проросшего зерна не должно превышать в совокупности 5%, в том числе муки из проросшего зерна допускается не более 3%

Примесь муки из проросшего зерна

Зараженность амбарными вредителями (насекомыми и клещами)

Не допускается присутствие вредителей (насекомых и клещей) или наличие следов заражения

(Измененная редакция 1942 год).

«Информ. указатель стандартов», № 3.

Примечания. 1. Номера шелковых сит установлены по ГОСТу 4403-56.

2. Контроль содержания в муке: а) вредной примеси и примеси муки из других культур осуществляется по зерну, идущему в перемол после очистки; б) муки из проросшего зерна может осуществляться по зерну на завальной яме.

II. Методы испытания

а) Отбор образцов и анализ муки производятся по методам, изложенным в ОСТе ВКС 6292;

б) Точность выражения результатов анализа:

1. По влажности — доли до 0,05 включительно отбрасываются, доли свыше 0,05 приравниваются к 0,1.

2. По крупности помола и клейковине — доли до 0,5 включительно отбрасываются, доли свыше 0,5 приравниваются к единице.

3. По зольности — доли до 0,005 включительно отбрасываются, доли свыше 0,005 приравниваются к 0,01.

4. По вредной примеси — доли до 0,005 включительно отбрасываются, доли свыше 0,005 приравниваются к 0,01.

III. Упаковка и маркировка

Мука хлебопекарная пшеничная 85%-ного помола упаковывается в мешки, которые должны быть крепкими, сухими, чистыми, без посторонних запахов и не зараженными амбарными вредителями.

Маркировка муки производится наклейкой на мешки бумажных ярлыков размером 72×50 мм, на которых должно быть обозначено:

1. Наименование объединения и треста.
2. Номер и местонахождение предприятия.
3. «85%-ная хлебопекарная пшеничная 85%-ная».
4. Год, месяц, число и смена выбоа.
5. «ОСТ КЗСНК 8470/268».

Вся мука, выпускаемая мельницами, должна сопровождаться качественными сертификатами — удостоверениями, выдаваемыми на каждый вагон муки, отгружаемый по железной дороге, или на каждую партию муки, отгружаемую в один адрес водным или гужевым транспортом, с указанием всех показателей по признакам, принятым в настоящем стандарте.

Гост 4403-56 введен взамен ОСТ 5268.

3. Оливковое масло

*Выписка из книги (В. А. Солинек и Е. И. Оленьева)
«Техно-химический и микробиологический контроль
рыбоконсервного производства» за 1952 год*

Оливковое масло готовится из мякоти плодов оливкового дерева. Для пищевых целей употребляют высшие сорта этого масла. Масло, полученное после первого прессования размельченных оливок, носит название прованского.

Оливковое масло часто фальсифицируют, подмешивая к нему хлопковое, кукурузное, сурепное или какое-либо другое. Хотя специфических реакций, четко характеризующих чистоту оливкового масла, нет, а наличие примесей в нем можно обнаружить только путем определения основных констант, тем не менее некоторые специфические реакции, могущие послужить ориентировкой при исследовании масла, приводятся ниже.

Чистое оливковое масло почти без запаха. Оно обладает высокой способностью воспринимать посторонние запахи. При температуре ниже плюс 2°C оно густеет и принимает консистенцию коровьего масла.

Константы оливкового масла

Удельный вес при 15°	0,916—0,918
Температура застывания	6°
Коэффициент преломления при 15°	1,4698—1,4716
Число омыления	193—198
Йодное число	80—83
Бромное число	50,8—51,5
Число Генера	95—96
Число Рейхерта-Мейсля	0—3
По реакции Белье оливковое масло дает грязно-зеленое окрашивание.	

Всесоюзный Комитет Стандар- тов при Совете Министров СССР	Государственный общесоюзный стандарт	4. Копия ГОСТ 1721-47
	Морковь столовая свежая	Взамен ГОСТ В-1721-42 Группа С43

Настоящий стандарт распространяется на морковь столо-
вую свежую, заготавливаемую и отпускаемую государствен-
ными и кооперативными организациями.

1. Технические условия

1. Морковь столовая свежая по качеству делится на пер-
вый и второй товарные сорта и должна удовлетворять следую-
щим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика показателей	
	1-й сорт	2-й сорт

Внешний вид

Корнеплоды свежие,
незагрязненные, цель-
ные, нетреснувшие,
правильной формы, без
механических повреж-
дений, не пораженные
болезнями и не повреж-
денные сельскохозяйст-
венными вредителями,
однородные по окраске
и форме, свойственной
данному хозяйственно-
ботаническому сорту,
без ботвы, обрезанной
в уровень с головкой
корнеплода, но без по-
ражения мякоти

То же, что и для пер-
вого сорта, но допуска-
ются корнеплоды не-
правильной, но не урод-
ливой формы, неоднो-
родные по окраске и
форме и с неправиль-
но обрезанной ботвой
длиной не более 1 см

Наименование показателей	Характеристика показателей	
	1-й сорт	2-й сорт

Размер по наибольшему поперечному диаметру:

а) для коротких сортов:

«Коротели»

Не менее 4 см

Не менее 3 см

б) для полудлинных сортов:

«Нантская»

Не менее 3 см

Не менее 2 см

«Шантенс»

Не менее 4 см

Не менее 3 см

«Геранда»

Не менее 5 см

Не менее 3 см

«Несравненная»

Не менее 4 см

Не менее 3 см

в) для длинных сортов:

«Валерия»

От 4 см и более

От 2,5 см и более

Примечание. Для среднеазиатских республик к группе длинных сортов относится сорт «Мирзоя».

Примечания. 1. В партии моркови столовой свежей допускается:

а) для первого сорта — наличие корнеплодов с легкой потертостью, с порезами головок и поломанных, не более 7% в совокупности;

б) для второго сорта — наличие корнеплодов потертых, поломанных, с порезами головок и поврежденных сельскохозяйственными вредителями, не более 10% в совокупности;

в) наличие земли, прилипшей к корнеплодам, в обоих сортах не более 1% по весу.

2. Наличие в моркови столовой свежей, прибывшей в места назначения железной дорогой или водным транспортом, механически поврежденных (с порезом головок и поломанных) корней до 5% по весу не служит основанием для перевода моркови из одного товарного сорта в другой (или в нестандартный), если по всем показателям данного стандарта морковь удовлетворяет требованиям первого или второго сорта.

II. Упаковка и маркировка

2. Морковь столовая свежая, отсортированная согласно требованиям данного стандарта и подготовленная к упаковке, не должна быть влажной.

3. Тара для упаковки моркови должна быть цельной, крепкой, сухой, чистой, без каких-либо специфических запахов.

4. Упаковка в тару должна быть плотной, чтобы корнеплоды при перевозке не бились и не терлись. В каждую единицу упаковки укладывают корнеплоды только одного товарного сорта.

5. Морковь свежая, принятая заготовительным пунктом от сдатчика, отсортированная и предназначенная для отправки по железной дороге или водным транспортом, упаковывается в тару: ящики-клетки, корзины-кули или редкую мешковину, емкостью не более 50 кг.

6. При отправке по железной дороге или водным транспортом каждая единица упаковки моркови должна быть маркирована с указанием товарного сорта, например: «1С» или «2С», и каждая партия должна сопровождаться удостоверением о качестве, выдаваемым отправителем.

7. В удостоверении о качестве должно быть указано:

- а) наименование и адрес отправителя (ст. отправления);
- б) наименование и адрес получателя (ст. назначения);
- в) наименование продукта и товарный сорт;
- г) дата отправки;
- д) номер вагона;
- е) количество мест, вес брутто и нетто;
- ж) «ГОСТ 1721-47».

III. Правила приемки

8. Партия моркови столовой, подлежащая приемке, подвергается осмотру в отношении качества, сортировки, состояния тары, упаковки и маркировки согласно требованиям данного стандарта.

9. Для анализа из каждой партии моркови одного товарного сорта производят выемку образцов (из разных мест партии) до 3% от веса партии. Последние извлекают из разных слоев единицы упаковки: верха, низа, боков и середины. Взятые образцы анализируют согласно требованиям данного стандарта по каждому из установленных стандартом показателей качества и сортировки.

10. Морковь, имеющая несколько дефектов, анализируется по ярко выраженному признаку одного из них.

РСФСР Совет Министров	Республиканские технические условия	5. Копия. РТУ РСФСР 110-60
	Лук репчатый сушеный	Взамен РТУ РСФСР 110-57
		Группа Н51

ВЫПИСКА

из постановления Совета Министров РСФСР от 7 сентября 1960 года № 1366, г. Москва

Настоящие технические условия распространяются на лук репчатый, подвергнутый сушке в сушильных аппаратах, выпускаемый в брикетах или россыпью.

I. Технические требования

1. Свежий лук, применяемый для сушки, должен соответствовать требованиям действующих технических условий.

2. Сушеный лук по органолептическим и физико-химическим показателям должен соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	Характеристика и нормы
Внешний вид	Лук кружками, кольцами, пластинами и их частями. Брикет правильной формы с ровной поверхностью, равномерные по толщине, целые, без обломанных частей, сохраняющие свою форму при загрузке, укладке в тару, транспортировке и легко разминающиеся
Консистенция	Эластичная, но допускается легкая хрупкость
Вкус и запах	Свойственные сушеному луку, без посторонних привкусов и запахов
Цвет	Белый или светло-желтый до желтого. Допускаются: розовато-фиолетовый оттенок, свойственный красно-фиолетовым сортам лука; зеленоватый оттенок
Размеры	Кружки, кольца, пластинки и их части, толщиной от 2 до 4 мм

Наименование показателей	Характеристика и нормы
--------------------------	------------------------

Наличие кружков, колец, пластинок и их частей поджаренных, с черными пятнами, с остатками чешуи, донца и шейки в % к весу

Не более 3

Влажность в %

Не более 14

Наличие металлической пыли и окалин (размером отдельных частиц не более 0,3 мм в наибольшем линейном измерении) в мг на 1 кг продукта

Не более 3

Наличие минеральных примесей (песка, золы и т. п.) в %

Не более 0,01

Примечания. 1. Не допускается в сушеном луке наличие амбарных вредителей, а также лука, поврежденного амбарными вредителями, загнившего или заплесневелого.

2. Лук сушеный, предназначенный для производства овощных смесей и рационов, брикетированию не подлежит.

II. Правила приемки, методы испытания, упаковка и маркировка

3. Приемка, определение качества, упаковка и маркировка сушеного лука производятся по РТУ РСФСР 128-57 «Овощи сушеные. Правила приемки, методы испытания, упаковка и маркировка».

III. Хранение и транспортировка

4. По заказам потребителя лук сушеный может выпускаться: с влажностью 9% с обязательной расфасовкой в герметически укупоренные жестяные банки и с влажностью 14% в такой же расфасовке.

5. Герметичность укупоренных банок с сушеным луком определяется путем погружения их в горячую воду по ГОСТу

8756-58 «Консервированные пищевые продукты. Методы испытаний».

6. Хранение сушеного лука должно производиться по действующей инструкции «О порядке приемки и хранения сушеных овощей и картофеля», утвержденной в установленном порядке.

7. Транспортировка сушеного лука должна производиться с соблюдением санитарных правил, в сухих, чистых, без постороннего запаха и не зараженных амбарными вредителями вагонах, контейнерах, судах, автомашинах.

8. При перевозке, погрузке и выгрузке сушеный лук должен быть предохранен от атмосферных осадков.

Внесены Госпланом РСФСР	Утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 7 сентября 1960 г. № 1366	Срок введения с 1 октября 1960 г.
СССР Управление по стандартизации при Госплане СССР	Государственный стандарт	6. Копия. ГОСТ 7077-54
	Кислота уксусная синтетическая	Взамен ОСТ НКТП 4191
		Группа Л-21

Настоящий стандарт распространяется на кислоту уксусную синтетическую, применяемую для производства ацетилцеллюлозы, уксусного ангидрида, ацетата натрия и других химических продуктов, а также для производства химико-фармацевтических препаратов и процессов хранения в текстильной промышленности.

Химическая формула: CH_3COOH .

Молекулярный вес по международным атомным весам 1952 г. — 60,05.

В зависимости от качества уксусную кислоту подразделяют на три сорта: первый, второй и третий.

1. Технические условия

1. Уксусная кислота должна соответствовать следующим требованиям:

Наименование показателей	С о р т		
	1-й сорт	2-й сорт	3-й сорт

Внешний вид

Прозрачная, бесцветная жидкость, без механических примесей

Растворимость в дистиллированной воде

Должна выдерживать испытания по п. 8 настоящего стандарта

Содержание уксусной кислоты в % не менее

98,5

95,0

80,0

Содержание ацетальдегида в % не более

0,004

0,1

Не нормируется

Содержание муравьиной кислоты в % не более

0,1

0,4

Не нормируется

Содержание сульфатов (в пересчете на SO_4) в % не более

0,0005

0,001

При испытании по п. 12 настоящего стандарта допускается муть; осадок не допускается

Содержание хлоридов в % не более

0,0004

0,001

При испытании по п. 13 настоящего стандарта допускается слабая муть; осадок не допускается

Содержание тяжелых металлов (группа H_2S) в % не более

0,0005

0,001

Не нормируется

Содержание железа (Fe) в % не более

0,0005

0,002

Не нормируется

Содержание нелегучего остатка в % не более

0,005

0,01

0,06

Вещества, восстанавливающие марганцовокислый калий

Кислота должна выдерживать испытания по п. 17

Не нормируется

II. Упаковка и маркировка

1. Кислоту уксусную синтетическую концентрацией и более 98,5% транспортируют в алюминиевых железнодорожных цистернах отправителя или в алюминиевых бочках емкостью до 200 л, изготовленных из алюминия марки АЕ по ГОСТ 3549-47. Кислоту уксусную синтетическую концентрацией выше 98,5% транспортируют только в стеклянных бутылках емкостью 20—40 л.

2. При транспортировании уксусной кислоты в цистернах последние должны быть снабжены приспособлением для разогрева кислоты при сливе в зимнее время.

К горловине цистерны подвязывают деревянную бирку с обозначениями: наименование завода-поставщика, название продукта, концентрация, дата изготовления, номер партии, вес нетто и номер настоящего стандарта.

На обратной стороне бирки указывают станцию отправления, станцию назначения и адрес получателя.

На боковой поверхности цистерны должна быть сделана надпись: «Опасно — уксусная кислота».

3. При транспортировании уксусной кислоты в алюминиевых бочках надпись с обозначениями, указанными на бирке (п. 2), должна быть нанесена несмываемой краской на одной из длин каждой бочки.

4. При транспортировании уксусной кислоты в бутылках последние помещают в яловые корзины или в прочные деревянные обрешетки, которые должны быть не менее чем на 20 мм выше горла бутылки.

Снизу и с боков бутылки тщательно обкладывают соломой или мягкой древесной стружкой. Отверстия бутылей закрывают притертыми или корковыми пробками. При отсутствии корковых пробок укупорку бутылей разрешается производить деревянными коническими пробками.

5. Горловину бутылей и пробки обвертывают куском пеньковой ткани и обвязывают шпагатом. К горлу бутылки подвязывают деревянную бирку с обозначениями, указанными в п. 2.

Концы бечевки скрепляют пломбой или сургучной печатью на обратной стороне бирки.

На каждой обрешетке или корзине должен быть нанесен красочный ярлык: «Осторожно — берегись ожога».

7. Положение о лабораториях на консервных заводах рыбной промышленности

1. Цели и задачи техно-химического контроля

Задачей техно-химического и микробиологического контроля и учета производства являются:

- а) обеспечение выпуска высококачественной, полностью соответствующей требованиям стандартов и технических условий продукции при наилучшем использовании рыбного сырья;
- б) обеспечение рационального и экономного использования вспомогательных материалов;
- в) контроль за точным соблюдением режима производства и за организацией его в строгом соответствии с требованиями инструкций, рецептур и другими нормативами, утвержденными вышестоящими органами;
- г) проверка качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и вспомогательных материалов;
- д) регулирование технологического процесса на основе данных техно-химического и микробиологического контроля;
- е) наблюдение за санитарно-техническим состоянием производства.

Выполняя указанные задачи, заводские лаборатории:

1. Осуществляют техно-химический и микробиологический контроль производства предприятий рыбной промышленности.
2. Контролируют цеховой и осуществляют общезаводской техно-химический учет.
3. Дают главному инженеру завода ежедневную техно-химическую характеристику работы цехов и предприятий в целом для соответствующего регулирования хода технологического процесса, доводят показатели контроля производства до начальника цеха и мастера и проверяют доведение этих показателей до рабочего места.
4. Ведут систематическую борьбу за максимальный выход высококачественной продукции и снижение отходов и потерь при обработке рыбы.
5. Определяют качество и порядок хранения сырья, полуфабрикатов на всех стадиях производства готовой продукции и вспомогательных материалов в соответствии с требованиями инструкций, стандартов и технических условий.
6. Проводят техно-химический и микробиологический контроль на всех стадиях производства сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и вспомогательных материалов в соответствии с требованиями специальных инструкций НКРП СССР.

инструкций о порядке химико-технического и бактериологического контроля консервов ГОСТ, ОСТ, ВТУ.

7. Составляют техно-химическую и микробиологическую характеристику (паспорта) на выпускаемую продукцию.

8. Составляют месячные и годовые техно-химические отчеты деятельности предприятий и ведут техно-химическую отчетность по формам, утвержденным НКРП СССР.

9. Разрабатывают вопросы внедрения новых видов сырья, а также новых технологических нормативов.

10. Содействуют внедрению в производство новых видов продукции и усовершенствованных методов обработки.

11. Исследуют причины брака, снижения сортности продукции и повышения отходов, намечают меры борьбы для предупреждения выпуска нестандартной продукции.

12. Разрабатывают вопросы автоматического контроля и способствуют внедрению его в производство.

13. Выполняют экспериментальные работы в соответствии с утвержденным планом и заданиями наркомата, главков и трестов.

14. В отсутствие главного инженера дают начальникам цехов обязательные указания об устранении обнаруженных дефектов технологического процесса (о всех указаниях лаборатории немедленно доводят до сведения главного инженера).

II. Структура лаборатории

15. В соответствии с изложенными задачами лаборатории имеют следующую структуру.

1) Технологическая группа, осуществляющая технологический контроль производства (наблюдение за режимом производства, учет выходов и отбор проб для лаборатории).

2) Аналитическая — ведет всю аналитическую работу и проверку контрольно-измерительных приборов.

3) Микробиологическая — осуществляет микробиологический контроль производства и готовой продукции.

16. Штаты лаборатории устанавливаются директором предприятия в соответствии со схемой штатного расписания, утвержденной НКРП СССР, в зависимости от количества цехов и мощности заводов и утверждаются начальником главного управления по представлению управляющего трестом. Цеховые контролеры работают под руководством лаборатории, указания которой являются для них обязательными.

17. Во главе лаборатории стоит заведующий, непосредственно подчиненный директору предприятия.

Примечание. Зав. лабораторией в случае расходования с директором предприятия или главным инженером завода по вопросам анализа и контроля производства имеет право обращаться непосредственно в трест, главк, наркомат, а также направлять отчетные материалы в вышестоящие органы за своей единоличной подписью.

III. Заведующий лабораторией

18. Зав. лабораторией назначается начальником главного управления по представлению управляющего трестом из лиц, имеющих законченное высшее или среднее специальное образование.

Примечание. На крупных предприятиях заведующие лабораториями назначаются и утверждаются Народным комиссаром рыбной промышленности СССР по представлению начальника главного управления.

19. Заведующий лабораторией наравне с главным инженером завода несет ответственность за качество изготавливаемой продукции, вырабатываемой на заводе, за расход сырья и вспомогательных материалов, за соблюдение норм потерь и отходов и за соответствие качества продукции требованиям утвержденных стандартов и технических условий.

20. Распоряжения заведующего лабораторией в части постановки и организации цехового и микробиологического контроля и учета производства являются обязательными для всего административно-технического персонала.

21. Все средства, отпущенные по смете на расходы по лаборатории, а также на организацию и проведение общезаводского и цехового контроля, расходуются с обязательным уведомлением заведующего лабораторией. Расходование средств, отпущенных на организацию контроля производства, на другие цели категорически воспрещается.

22. Заведующий лабораторией обязан:

1) Обеспечить правильное ведение техно-химического и микробиологического контроля и учета производства в объеме, обозначенном в разделе I настоящего положения.

2) Проверять правильность применения утвержденных инструкций по производству консервов, рецептур и других нормативов, доводя о всех случаях нарушений и отступлений от них до сведения главного инженера.

3) Запрещать допуск в производство недоброкачественных и не соответствующих требованиям стандартов и технических условий вспомогательных материалов, сырья и полуфабрикатов, а равно запрещать промышленное применение не

предусмотренных инструкциями, стандартами и техническими условиями методов обработки рыбы, рецептов и нормативов; одновременно заведующий лабораторией обязан немедленно ставить в известность директора завода и главного инженера о своих распоряжениях (в случае отмены последними распоряжения заведующий лабораторией обязан уведомить по телеграфу главное управление и местную прокуратуру).

4) Обеспечить проверку техно-химических, микробиологических и органолептических показателей готовой продукции в полном соответствии с требованиями действующих стандартов и технических условий.

5) Своевременно выдавать паспорта (анализы) на каждую выпускаемую партию готовой продукции с указанием предварительно установленной сортности; окончательно сортность устанавливается инспекцией по качеству на основании данных технического анализа, химических исследований и заключения дегустационного совещания;

6) Производить по указанию саннадзора анализы нестандартной продукции (не решая вопроса о пищевой ценности).

23. Заведующий лабораторией несет полную ответственность:

1) За правильность и своевременность указаний, передаваемых в производство.

2) За выполнение плана экспериментальных работ.

3) За качество выпускаемой предприятием продукции.

4) За правильное ведение лабораторных журналов.

5) За своевременное и полное снабжение лаборатории химическими реактивами, посудой, оборудованием и за подготовку лаборатории в производство.

6) За своевременное составление и представление вышестоящим органам установленной отчетности по техно-химическому учету производства.

24. Заведующий лабораторией имеет право:

1) Непосредственно связаться с трестом и главком по вопросам контроля и организации производства.

2) В зависимости от требований производства распределять работу среди работников поименованных в п. 16 групп с целью максимального использования штата лаборатории.

3) Контролировать производственный процесс в любой стадии и любую партию продукции.

4) По согласованию с директором предприятия назначать, перемещать и увольнять работников лабораторий.

Примечание. Вопросы личного состава штата цеховых контролеров решаются только с согласия заведующего лабораторией.

Утверждено Народным комиссариатом рыбной промышленности СССР.

(Со справочника по консервной промышленности Наркомрыбпрома СССР).

8. ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КОНСЕРВОВ

1. Общие положения

1. Консервы должны вырабатываться только из вполне доброкачественного сырья, отвечающего требованиям действующих стандартов и кондиций.

2. Для выпуска доброкачественных консервов, удовлетворяющих требованиям ГОСТов, условия производства обеспечиваются в соответствии со специальными приказами Министерства пищевой промышленности СССР, Министерства мясной и молочной промышленности СССР, Министерства рыбной промышленности СССР, а также технологическими инструкциями вышеуказанных министерств.

Обязательным является выполнение следующих требований:

а) строгое соблюдение санитарного режима производственного процесса, чистоты помещения, аппаратуры и оборудования цехов, благоустройства и чистоты территории завода, личной гигиены работников;

б) тщательная сортировка, очистка и мойка сырья;

в) максимальная быстрота процессов и правильное осуществление технологии, с устранением простоев оборудования;

г) тщательная очистка аппаратуры, трубопроводов и сборников, полуфабрикатов от остатков продуктов и их периодическая дезинфекция;

д) обязательная проверка на герметичность всех пустых банок, контрольно-выборочная проверка пустых жестяных банок после закатки и выборочная проверка на срыв крышки для стеклянных банок;

е) обязательная мойка пустых банок горячей водой (температура не ниже 85°) и стерилизация паром перед подачей банок для наполнения;

ж) строгое соблюдение установленного режима стерили-

зации с обязательной записью в особую книгу показаний термометров, манометров, самопишущих приборов, установленных на автоклавах;

з) обязательная ежемесячная проверка контрольно-измерительных приборов на автоклавах с записью результатов проверки в специальный журнал; контроль за регулярной проверкой возлагается на заводскую лабораторию;

и) строгое соблюдение правил маркировки банок.

3. Консервы подвергаются контролю по установленным стандартным методам.

II. Органолептическая проверка качества консервов

4. Все виды консервов каждой смены подвергаются органолептической проверке (на внешний вид содержимого и тары, а также на вкус, запах, цвет и консистенцию) специальной дегустационной комиссией, утвержденной приказом по предприятию.

5. Органолептические свойства консервов (цвет, вкус, запах, консистенция и пр.), а также состояние тары и упаковки должны соответствовать действующим стандартам и техническим условиям.

III. Бактериологический контроль качества консервов

6. Основой бактериологического контроля в заводских условиях является проверка обсемененности содержимого консервных банок перед стерилизацией в соответствии с инструкцией по бактериологическому контролю производственных процессов при изготовлении мясных, мясо-растительных, овощных и рыбных консервов, разработанной Всесоюзным научно-исследовательским институтом консервной промышленности Министерства пищевой промышленности СССР (прилагается).

Порядок бактериологического контроля:

1. Ежедневно, два раза в смену, перед стерилизацией определяется обсемененность содержимого консервных банок спорами аэробных и анаэробных бактерий.

При обнаружении повышенной обсемененности:

а) выявляются очаги микробного загрязнения (оборудование и его отдельные части, трубопроводы, загрязненность сырья, общее санитарное состояние цеха и т. д.) путем систематического микробиологического обследования всей технологической линии производства;

б) партия консервов с повышенной микробной обсемененностью перед стерилизацией берется под особое наблюдение, и

такие консервы подвергаются дополнительному баканализу готовой продукции с отбором одной банки на 500 банок.

2. Данные анализов обсемененности содержимого консервов перед стерилизацией заносятся в специальный журнал и одновременно наносятся на миллиметровую бумагу. Графические кривые обсемененности содержимого консервных банок перед стерилизацией дают характеристику санитарного состояния технологического процесса на заводе.

7. Наряду с проверкой бактериальной обсемененности содержимого консервных банок перед стерилизацией проводится термостатная выдержка их в течение 10 дней при температуре 37°C с колебаниями $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Процесс термостатной выдержки основан на проявлении микробами протеолитических гнилостных свойств с образованием при этом газов. Это свойство микробов обычно проявляется в виде бомбажа.

Устанавливается следующий порядок термостатной выдержки консервов на заводе:

а) мясные, мясо-растительные, свинобобовые, овощные, рыбные натуральные и все остальные виды рыбных консервов, кроме рыбных консервов в масле, подвергаются термостатной выдержке в количестве 5% от каждой автоклавоварки.

Примечание. Мясные и мясо-растительные консервы, вырабатываемые Министерством мясной и молочной промышленности СССР, подвергаются термостатной выдержке в количестве 100%;

б) отобраные банки размещаются в термостате в порядке номеров автоклавоварок. При обнаружении в термостате хотя бы одной бомбажной банки вся партия консервов данной автоклавоварки подлежит обязательной термостатной выдержке.

Наблюдение за процессом термостатирования и отбор банок для термостатной выдержки производится специально выделенным для этого лицом, находящимся в подчинении заведующего лабораторией или начальника ОПВК.

Примечание. Термостатная выдержка консервов производится в соответствии с инструкциями соответствующих министерств, выпускающих эти консервы;

в) ответственность за выполнение правил термостатной выдержки консервов возлагается на начальника цеха и мастера термостатного отделения. Контроль за выполнением этих правил возлагается на заведующего бактериологической лабораторией, бактериолога завода или начальника ОПВК;

г) термостатная выдержка не распространяется на консервы (продукты, не подвергающиеся стерилизации, в том числе: кильки, анчоусы, сельди в маринаде), фруктовые компоты, пюре, повидло, варенье, джемы, фруктовые соки, томат-пюре и пасту, томатные соусы, соевые соусы, томатный сок, цельноконсервированные томаты, пастеризованные огурцы, маринованные продукты, сгущенные молочные консервы с сахаром, сухое молоко, сухие сливки, шниц солёный пастеризованный ломтиками, шниц копченый пастеризованный ломтиками, бекон пастеризованный ломтиками, а также консервы ветчина «Москна» и другие консервы, которые обрабатываются при температуре 100°C и ниже;

д) от проведения обязательной термостатной выдержки консервов освобождаются консервные заводы, установившие высокий санитарно-гигиенический режим производства. Показателем этого является минимальная обсемененность содержимого консервных банок перед стерилизацией (в соответствии с прилагаемой инструкцией ВНИИКП). Список таких заводов представляется соответствующими министерствами в Главное санитарное противоэпидемическое управление Министерства здравоохранения СССР и утверждается им на определенный срок;

е) на рыбоконсервные заводы Дальнего Востока требование обязательного термостатирования рыбных консервов временно не распространяется.

Выпуск рыбных консервов с этих заводов допускается при условии:

обеспеченности всех консервных цехов рыбокомбинатов на Дальнем Востоке необходимым количеством контрольно-измерительных приборов на автоклавах, в том числе и термографии;

тщательного ведения контрольных стерилизационных журналов;

обеспеченности бактериологическим лабораторным контролем консервов перед отправкой их с рыбокомбинатов с отметкой на сертификате результатов исследования;

обязательной отбраковки бомбажных и негерметичных банок на базах хранения перед их отгрузкой в торговую сеть;

наличия подготовленных специалистов-стерилизаторов на консервных заводах.

8. Одновременно с термостатной выдержкой производится обязательный выборочный контроль консервов путем бактериологического анализа после стерилизации. Для бактериологического анализа отбирается по одной банке от каждой авто-

клавосмены с охватом всего ассортимента, вырабатываемого за каждую смену при условии, что все автоклавоварки имеют равные условия работы и одинаковые показатели измерительных приборов в данную смену. В случае изменения условий работы или отклонения показателей приборов следует от таких автоклавоварок отбирать на анализ отдельно по одной банке.

Примечание. Бактериологический контроль после стерилизации в более расширенном масштабе следует производить в тех случаях, когда имеются подозрения на нарушение режима стерилизации или имели место простои в работе цехов и задержка полуфабрикатов в процессе их переработки. В этих случаях отбирают не менее одной банки на 500 банок для бактериологического анализа. Все простои и задержки полуфабрикатов в процессе их переработки регистрируются в журнале.

9. Бактериологический контроль не распространяется на следующие виды продукции: рыбные пресервы (кильки, анчоусы, сельдь в маринаде и т. п.), пастеризованные огурцы, маринованные продукты, повидло, варенье, джем, фруктовые соки, компоты, шпиг соленый пастеризованный ломтиками, шпиг копченый пастеризованный ломтиками и бекон пастеризованный ломтиками.

Примечание. Все сгущенные молочные консервы, стерилизованные и нестерилизованные (пресервы), а также сухие молочные консервы подвергаются бактериологическому контролю в объеме, предусмотренном государственным стандартами на эти консервы и пресервы и инструкцией по химико-бактериологическому контролю производства молочных консервов.

10. При регулярной проверке стерилизации основой является контроль путем термометров-самонисцев, которые должны быть установлены на автоклавах и других аппаратах для стерилизации, а также выборочный бактериологический контроль.

11. При обнаружении в консервах *бацилл ботулины* вся партия консервных банок, выработанных за смену, задерживается, и вопрос об ее использовании решается главным санитарно-противоэпидемическим управлением Министерства здравоохранения СССР.

12. При обнаружении в стерилизованных консервах неспорообразующих микробов (*протей*, *кишечная палочка* и т. д.) данная автоклавоварка подвергается дополнительному

бактериологическому анализу с отбором одной банки на каждые 500 банок. В случае подтверждения бактериологического анализа вопрос о возможности и условиях реализации передается на решение Главного санитарно-противоэпидемического управления Министерства здравоохранения СССР; в случае же неопровержения анализа — партия реализуется в обычном порядке.

13. Обнаружение в стерилизованных консервах непатогенных спорообразующих микробов (типа субтилис, мезентерикус, спорогенес, пютрификус, перфрингенс), при отсутствии явлений бомбажа и при сохранении нормальной органолептики консервов, не служит препятствием к выпуску их с завода, хранению и употреблению в пищу.

Обнаружение в банках со стужеными молочными консервами с сахаром колоний плесени или уплотнений в виде «пуговиц», при отсутствии явлений бомбажа и сохранении нормального вкуса и запаха, не служит препятствием к выпуску их с заводов с назначением для промышленной переработки в такие виды продуктов, схема изготовления которых включает термическую обработку.

14. Ответственность за своевременность и правильность бактериологических анализов возлагается на старшего бактериолога завода, на заведующего лабораторией, в которой производились анализы.

Примечание. О каждом случае обнаружения патогенной микрофлоры в консервах извещаются местные органы санитарно-противоэпидемической службы Министерства здравоохранения СССР и главное управление соответствующего Министерства.

IV. Химический контроль качества консервов

Свинец

15. Наличие солей свинца в консервной продукции не допускается.

16. Содержание свинца в припое допускается:

а) не более 65% при изготовлении жестяных банок «в замок» и при условиях, исключающих всякую возможность проникновения припоя на внутреннюю поверхность шва банки;

б) не более 35% при изготовлении жестяных банок «внахлестку» и при исключении возможности проникновения припоя на внутреннюю поверхность банки.

17. Исследования на свинец производятся в тех случаях, когда при определении содержания олова количество послед-

него в содержимом окажется выше установленных норм, а также при обнаружении на шве банки наплывов и забросов припоя.

П р и м е ч а н и е. Исследование на содержание свинца в консервах, затаренных в лакированные жестяные банки или стеклотару, не производится.

18. В случае обнаружения солей свинца по взятой пробе производится повторное определение свинца в трехкратном числе образцов консервов той же партии. При подтверждении наличия свинца партия консервов изымается, и вопрос об использовании ее решается в каждом случае санитарно-противоэпидемической службой областного отдела здравоохранения.

Исследование на свинец производится по методу, принятому действующим ГОСТом 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка, олова».

М е д ь

19. Допускается следующее содержание солей меди в консервах на 1 кг продукта.

В соках фруктовых и ягодных натуральных, в сгущенных молочных консервах и в фруктовых компотах	5 мг
--	------

В рыбных консервах с томатной заливкой, в сухих сливках, сухом молоке	8 мг
---	------

В варенье, повидле, овощных консервах и фруктовых пюре	10 мг
--	-------

В томат-пюре с 12% сухих веществ	12 мг
--	-------

В томат-пюре с 15% сухих веществ	15 мг
--	-------

В томат-пюре с 20% сухих веществ	20 мг
--	-------

В экстрактах фруктовых	30 мг
----------------------------------	-------

В остром томатном соусе	35 мг
-----------------------------------	-------

В раковых консервах	60 мг
-------------------------------	-------

В томат-пасте с 30% сухих веществ	80 мг
---	-------

В томат-пасте с 35% сухих веществ	100 мг
---	--------

В томат-пасте с 40% сухих веществ	120 мг
---	--------

20. Исследование консервов на содержание в них меди при нормальном производственном процессе на данном заводе производится не более двух раз в месяц. Для исследования берется средняя проба за данные сутки по каждому ассортименту.

При подтверждении повышенного содержания меди вопрос об использовании этих консервов решается санитарно-противоэпидемической службой областного отдела здравоохранения.

Примечание: Мясо тушеное, рыбные натуральные, рыбные в масле, раковые, мясо-растительные и другие консервы, не соприкасающиеся в процессе своего производства с медной аппаратурой, исследованию на медь не подлежат.

21. Исследование на медь производится по методу, принятому действующим ГОСТом 5370-58 «Продукты и напитки пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка, олова».

О л о в о

22. Исследованию на содержание олова подвергаются консервы овощные с кислой заливкой, а также консервы мясные, мясо-растительные и рыбные в масле, если они выпускаются для длительного хранения.

Исследование консервов овощных и с кислой заливкой по каждому ассортименту производится два раза в месяц, но не ранее восьми дней после выработки их и перед отправкой с завода в случае хранения их на заводе свыше 6 месяцев.

В консервах мясных, мясо-растительных и рыбных в масле содержание олова устанавливается перед отправкой с завода в случае хранения их свыше 6 месяцев.

Примечание. Исследование на содержание олова в консервах, затаренных в лакированные жестяные банки или стеклотару, не производится.

23. В случае обнаружения олова в количествах, превышающих установленные нормы, производятся дополнительные исследования в удвоенном количестве образцов консервов. При подтверждении повышенного содержания олова вопрос об использовании этих консервов решается санитарно-противоэпидемической службой областного отдела здравоохранения.

24. Содержание олова во всех видах консервов и пресервов допускается до 200 мг на 1 кг продукта, исключая сгущенные молочные консервы с сахаром, сливки сухие, сливки сухие с сахаром, какао и кофе сгущенное с молоком и сахаром, в которых содержание олова допускается не выше 100 мг на 1 кг продуктов.

25. Исследование на олово производится по методу, принятому действующим ГОСТом 5370-58 «Продукты и напитки

пищевые и вкусовые. Методы определения свинца, меди, цинка, олова».

V. Порядок выпуска консервов с завода

26. Выпуску с завода подлежат консервы, удовлетворяющие требованиям, изложенным в действующих стандартах.

27. На каждую выпускаемую партию консервов государственным инспектором по качеству или при отсутствии его заведующим лабораторией выдается сертификат или качественное удостоверение на основе органолептической оценки, химического и бактериологического анализов консервов.

28. Партией консервов на заводе считается продукция каждой автоклавосмены одного ассортимента (на молочно-консервных заводах одной варко-сушки).

Расфасовка, внешний вид банок, этикетная надпись, маркировка и упаковка в ящики должны удовлетворять требованиям ГОСТа 1506-52.

Выпуск с завода консервов, сильно деформированных и с ржавчиной или с раковинами от ржавчины на внешней поверхности банок, воспрещается. Число банок, слабо помятых при выпуске, не должно превышать 3% партии.

VI. Порядок хранения и утилизации бомбажных и других бракованных консервов

29. Консервы, признанные не пригодными в пищу, должны храниться до утилизации или уничтожения в отдельном помещении на особом учете, с точным указанием количества забракованных банок и их маркировки. Ответственность за сохранность забракованных банок несет директор предприятия и заведующий складом продукции.

30. На каждом складе готовой продукции, базе, в магазине должна быть заведена проинвентаризованная, прошнурованная и подписанная директором предприятия книга по приемке, хранению и утилизации не пригодных в пищу консервов.

31. На каждую выявленную в процессе производства или хранения партию не пригодных в пищу консервов должен быть составлен акт с указанием причины браковки, количества забракованных банок, их маркировки.

32. В расходном документе (накладной, акте на отпущенные на утилизацию или уничтожение консервы) должно быть указано лицо, ответственное за точное соблюдение указаний о способе утилизации партии продукции, не пригодной в пищу.

VII. Контроль на складах и в магазинах

33. Консервы должны храниться в сухих, хорошо вентилируемых помещениях, на деревянных стеллажах, соответствующих специальным инструкциям по хранению, изданным соответствующими министерствами и согласованным в ВГСН.

34. На складские и торгующие организации возлагается обязанность:

а) при приемке и выпуске в продажу или на довольствие консервов подвергать их сортировке — отбраковывать банки бомбажные, с подтеками, пробитые гвоздями и сильно деформированные (угрожающие герметичности);

б) при длительном хранении на складе или в магазине проверять запасы и особенно тщательно отбраковывать бомбажные, с подтеками и сильно деформированные, угрожающие герметичности банки.

Примечание. Лабораторный контроль в товаро-проводящей сети и на складах производится в случаях, если внешний вид партии подозрителен (повышенный бомбаж, нарушение герметичности, деформация банок и другие изменения состояния партии) и указывает на ее дефект.

Лабораторное исследование консервов производится в соответствии с ГОСТом 8756-58 «Консервированные пищевые продукты. Методы испытаний».

в) при браковке консервов на складах торгующих организаций государственная инспекция по качеству составляет акт с указанием консервного завода, наименования консервной продукции, времени изготовления (год, месяц, число и номер автоклавосмены), количества забракованных банок и условий хранения партии. Копия акта направляется в соответствующее главное управление министерства, в ведении которого находится завод, выработавший консервную продукцию, и в инспекцию по качеству этого же министерства.

VIII. Ответственность за изготовление, хранение и выпуск недоброкачественной продукции

35. Ответственность за качество консервов, хранение и за выпуск недоброкачественной продукции возлагается на консервных заводах на директора завода, начальника ОТК или лабораторией. За выдачу сертификата на выпуск недоброкачествен-

венной, неправильно оформленной продукции отвечает государственный инспектор по качеству.

За правильное хранение консервов на складе завода, правильное оформление консервов и выпуск их в соответствии с лабораторными анализами и сертификатом государственной инспекции по качеству несет ответственность заведующий складом и директор завода.

За неправильное хранение консервов и выпуск недоброкачественной продукции со складов и магазинов товаропроизводящей селси ответственность возлагается на заведующего складом и заведующего магазином.

Организации и лица, не соблюдающие перечисленные в настоящей инструкции правила по выпуску и отбору недоброкачественных консервов, привлекаются к административной и уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ МЯСНЫХ, МЯСО-РАСТИТЕЛЬНЫХ, ОВОЩНЫХ И РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ*

1. Схема бактериологического контроля и порядок ее выполнения

1. Ежедневно производится анализ содержимого консервов перед стерилизацией**.

В первый раз берется одна из десяти первых банок, изготовленных в начале смены.

Во второй раз берется одна банка из первых банок, изготовленных после обеденного перерыва в этой же смене.

Как в той, так и в другой банке определяется обсемененность содержимого спорами аэробных и анаэробных бактерий.

Если изготовление консервов продолжается в следующей смене, то производится анализ также одной из десяти первых банок, изготовленных во вторую смену.

2. В отобранных банках производится бактериологичес-

*) Инструкция одобрена 29/IV-51 г. на заседании ученого совета ВНИИКИ Министерства пищевой промышленности СССР.

**) Анализ фруктовых консервов и маринадов перед стерилизацией не производится.

ский анализ в соответствии с разделом II настоящей инструкции.

При удовлетворительном санитарном состоянии технологической линии число спор в каждой пробе из консервов перед стерилизацией не должно превышать следующего количества:

Тушеное мясо	300	спор
Сало-бобовые	200	»
Мясо-растительные	200	»
Паштет (мясной и печеночный)	100	»
Крупа с мясом	200	»
Мясные деликатесные консервы (почки в томатном соусе, мозги жареные, мясо жареное, язык в желе)	30	спор
Овощная икра (кабачковая и баклажанная)	1000	»
Фаршированные овощи (перец, баклажаны, кабачки, томаты, голубцы)	100	»
Кабачки, баклажаны кружками в томатном соусе	100	»
Щи, борщи	100	»
Зеленый горошек	500	»
Стручковая фасоль	200	»
Свекла, морковь, баклажаны, кабачки натуральные	100	»
Консервы для детского питания*	30	»
Рыбные консервы (в томатной заливке, в масле, натуральные, рыбные котлеты)	50	»
Общая обсемененность	5000	»

При обнаружении повышенной обсемененности необходимо приступить к выявлению очагов микробиологического загрязнения (оборудование и его отдельные части, трубопроводы, качество мойки, загрязненность сырья, общее санитарное состояние цеха и т. д.) путем систематического микробиологического обследования всей технологической линии.

Необходимо стремиться к минимальной обсемененности консервов перед стерилизацией. Для наибольшего снижения обсемененности необходимо строго следить за санитарным состоянием производства.

Основные мероприятия по снижению бактериологической

*) Для пореобразных консервов, предназначенных для детского питания, обязательна органолептическая проба перед стерилизацией, т. к. может иметь место порча во время технологического процесса за счет беспоровой микрофлоры.

обсемененности консервов изложены в разделе III настоящей инструкции.

3. Если показатели обсемененности спорами тех или иных консервов не превышают указанных норм, то такие консервы считаются надежными после стерилизации для длительного хранения на складах готовой продукции. Анализ готовой продукции для банок из таких партий консервов не производится.

4. Партии консервов, у которых обсемененность спорами превышает норму, берутся под особое наблюдение. Данная автоклавоварка подвергается дополнительному баканализу готовой продукции с отбором одной банки на каждые 500 банок.

В том случае, если обнаружен рост анаэробов с запахом масляной кислоты, вся партия задерживается, и вопрос об ее использовании передается на разрешение в Главконсерв и Управление санинспекции Министерства пищевой промышленности СССР.

Данные анализов заносятся в журнал по прилагаемой форме (приложение № 1). Одновременно они наносятся на миллиметровую бумагу. Точки, соединенные линиями, дают кривые обсемененности консервов перед стерилизацией. Такие кривые дают характеристику санитарного состояния работы завода.

II. Методика анализа консервов перед стерилизацией

1. Для анализа каждой банки консервов необходимо предварительно подготовить следующее:

а) банку с крышкой (стеклянную или жестяную), которая имеет емкость в 1,5 раза больше банки анализируемых консервов. Для работы в сезон в лаборатории следует иметь запас до 10 банок. В банку наливается водопроводная вода, равная весу исследуемых консервов. Банка с водой стерилизуется, как обычно стерилизуются среды;

б) четыре пробирки с 10 мл стерилизованного мясонец-тонного агара;

в) две стерильных чашки Петри;

г) стерильную стеклянную трубку, на которой предварительно нанесена черта, отмечающая емкость 1 мл.

2. Отбор проб производится следующим образом:

а) содержимое консервной банки (тушеное мясо, щи, борщи, консервы для детского питания, сало-бобовые, мясные, деликатесные консервы, мясо-растительные, крупа с мясом, фаршированные овощи, голубцы и другие консервы без заливки или с небольшим количеством заливки) перекладывается в

банку с водой и закрывается крышкой. Для смыва производится встряхивание содержимого в банке с водой в течение 5 минут, после чего берут пробы для посева из банки по 1 мл смывной жидкости в каждую из четырех пробирок с расплавленным и охлажденным до 40° мясонецтоном агаром;

б) овощная зикра, паштет мясной, печеночный и рыбный берутся из консервной банки в количестве 1 мл и вводятся в пробирку с 10 мл стерильной воды. Пробирка хорошо встряхивается для более равномерного распределения частиц продукта в воде для смыва, после чего производятся из этой пробирки посева в количестве 1 мл в каждую из четырех пробирок с расплавленным и охлажденным до 40° мясонецтоном агаром.

При подсчете в посевах количества колоний число их умножается на 10;

в) для консервов с большим количеством заливки (зеленый горошек, стручковая фасоль, перец натуральный, натуральная свекла, морковь и пр.) после предварительного пятиминутного встряхивания консервной банки пробы отбираются из жидкой фазы по 1 мл и вводятся в каждую из четырех пробирок с расплавленным мясонецтоном агаром.

3. Во всех случаях, кроме анализа рыбных консервов, пробирки с посевами в агар прогреваются в водяной бане. Водяная баня при погружении пробирок должна иметь температуру 50°C. Нагревание следует вести до температуры в банке 98°C. По достижении 98° пробирки вынимаются, две из них оставляются для выявления анаэробного роста, а две тотчас же высеиваются в чашки Петри для выявления аэробного роста.

4. Для рыбных консервов в томатном соусе, масле и натуральных содержимое консервной банки перекладывается в банку с водой и закрывается крышкой. Затем для смыва производится встряхивание содержимого в банке в течение 5 минут, после чего берут следующие пробы для посевов:

а) 1 мл смывной жидкости (без разведения) высевается на стерильную чашку Петри и заливается мясонецтоном агаром. Количество выросших колоний будет показывать общую обсемененность пробы из консервов;

б) 1 мл смывной жидкости высевается в пробирку с 10 мл стерильной водопроводной воды. Из полученного разведения высевается 1 мл на чашку Петри и заливается мясонецтоном агаром. Количество выросших колоний, умноженное на 10, будет показывать общую обсемененность пробы из консервов.

Последним подсчетом пользуются, когда трудно из-за обилия колоний подсчитать их на чашке, где высеив производился без разведения;

в) по 1 мл смывной жидкости вносят в две пробирки с расплавленным агаром, после чего пробирки с посевом прогреваются в водяной бане. Водяная баня при погружении пробирок должна иметь температуру 50°C . Нагревание следует вести до температуры в бане 98°C . По достижении 98°C пробирку вынимают и высеивают одну пробирку в чашку Петри. Простую оставляют для выявления анаэробного роста. Количество колоний, выросших на чашке, показывает количество спор в пробе.

5. Все посевы выдерживаются в термостате при 30°C .

III. Основные мероприятия по снижению бактериальной обсемененности консервов

Основные мероприятия по снижению бактериальной обсемененности консервов должны состоять в выполнении санитарных правил для предприятий консервной промышленности.

В целях большей конкретизации этих правил ниже приводятся важнейшие мероприятия для консервных цехов по снижению обсемененности продуктов во время технологического процесса при изготовлении тех или иных консервов.

1. Для снижения обсемененности консервов микробиолог должен следить за санитарным состоянием оборудования, сырья, тары, рук рабочих и др.

2. Необходимо следить за тщательной сортировкой и очисткой сырья.

3. Необходимо постоянно следить за обработкой сырья (мытьё, удаление гнилых пятен и загрязненных мест); сырьё загрязненное в переработку не допускается.

4. Зелень должна тщательно перебираться, укладываться небольшими партиями на противни с решетчатым дном, после чего промываться под сильным душем не менее 5 минут. Режутся зелень необходимо на чистых досках. Доски должны перед каждой новой порцией зелени тщательно промываться.

5. Для мойки сырья должна применяться проточная вода. Последняя мойка сырья должна производиться с помощью сильных струй воды из душей.

6. К основным агрегатам аппаратуры должна быть подведена горячая и холодная вода; краны снабжены шлангами, концы которых не должны опускаться на пол.

Машины для резки сырья (кабачков, лука, моркови и др.) ежедневно после первой смены и после окончания работы должны тщательно промываться струей горячей воды. При этом необходимо производить осмотр машины, для того чтобы в машинах не оставалось остатков сырья.

7. Для рыбных цехов необходимо следить за частотой смены рассола. Рассол должен меняться не менее 4 раз в смену.

8. Машины для очистки чешуи и для резки сырья ежедневно после окончания работы должны тщательно промываться;

должен производиться необходимый осмотр машины для того, чтобы в них не оставалось остатков сырья.

9. Для удаления прилипших рыб или их кусков конвейеры должны промываться щетками или мочалкой, а бункеры — жесткими щетками или чистым вешиком, которым пользуются только для этой цели.

10. Не реже одного раза в две недели следует производить промывку аппаратуры раствором каустической соды (0,5%), или раствором марганцовокислого калия (0,001%), или другим каким-либо дезинфицирующим средством, применяемым в пищевой промышленности, с последующим обмыванием доброкачественной водой.

11. Конвейер после резки сырья должен ежедневно промываться горячей водой с мочалкой, а затем струей горячей воды.

12. «Гусиную шею» следует ежедневно промывать струей горячей воды.

13. Противни, ведра, столы следует ежедневно промывать горячей водой, и из них полностью должны быть удалены остатки продуктов. Установка инвентаря на пол хотя бы на время не должна допускаться.

14. Оборудование для изготовления консервов переоб-разной консистенции: икры, паштетов, консервов для детского питания и др. (протирочные машины, волчки, дигестер, труба с крапом, соединяющая протирку со смесителем, смеситель, и-полнитель) необходимо после окончания работы каждой с-мены промывать обильной струей горячей воды.

15. Инвентарь и аппаратуру необходимо промывать после работы, остатки сырья полностью должны удаляться.

16. Консервные банки после наполнения должны сразу накрываться крышками.

17. Если предстоит перерыв в работе технологической л-нии, то все оборудование после окончания должно быть пр-

мыто раствором (0,5%) каустической соды после окончания работы. При этом необходимо предварительно поверхности кранов и углубления в стаканах наполнителя сначала протереть раствором соды, а затем всю линию промыть горячей водой.

18. После уборки цеха необходимо произвести тщательный осмотр оборудования, инвентаря и всего цеха с тем, чтобы нигде не оставалось остатков сырья и полуфабрикатов.

19. Трубопроводы, как правило, должны быть по возможности короткими, легко разбираться, чиститься внутри и промываться.

Насосы, наполнители и другое оборудование также должны содержаться в чистоте.

20. Все подходы, площадки, лестницы к оборудованию должны содержаться в чистоте.

21. Все чаны и другие резервуары для жидких продуктов должны иметь крышки, предохраняющие от попадания загрязнений; после использования чаны, котлы, бункера и др. тотчас же должны полностью освобождаться от остатков сырья или полуфабрикатов и промываться. Даже незначительные остатки продуктов способствуют образованию очагов термофилов и других спорообразующих бактерий.

22. Ящики и корзины, пустые перед употреблением, должны быть хорошо очищены.

23. Ящики и корзины должны храниться так, чтобы было предотвращено загрязнение их птицами, насекомыми и грызунами.

24. Пустые ящики и корзины должны употребляться только для того вида продукта или сырья, для которого они предназначены. Употребление без специальной обработки и дезинфекции сырьевых ящиков для переноски вспомогательных материалов и полуфабрикатов категорически запрещается.

25. Помещения консервного завода должны быть хорошо освещены.

Особенно хорошо должны быть освещены помещения, где производится сортировка, инспекция, очистка и укладка сырья.

26. Правильная вентиляция должна способствовать удалению избытка пара, который в противном случае будет конденсироваться на потолке и в виде капель попадать на продукты и оборудование. Плохая вентиляция, кроме того, будет вызывать развитие плесени на потолке, гниение деревянных частей, порчу окраски и т. д.

Форма журнала

Порядко- вый № анализа	Наименова- ние консервов	Дата анализа	№ авто- клавоварки	Вид тары	Число спор в про- бе консервов			Причины повышенной обсменен- ности. При- нятые меры
					аэроб- ных	анаэ- робн.	общее к-во	

Примечание. Целесообразно для каждого вида консервов выделить отдельную страницу журнала, куда следует записывать в хронологическом порядке все пока-
затели по данному виду консервов.

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ НА РЫБНЫЕ КОНСЕРВЫ И ПРЕСЕРВЫ, ВЫПУСКАЕМЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ БАЛТРЫБТРЕСТА КАЛИНИНГРАДСКОГО СОВНАРХОЗА НА 1960 г.

Консервы и пресервы рыбные

- ГОСТ 7451-55 — Консервы рыбные в томатном соусе. Тех-
нические условия.
- ГОСТ 7452-55 — Консервы рыбные натуральные. Техни-
ческие условия.
- ГОСТ 7457-55 — Консервы рыбные. Паштеты. Техниче-
ские условия.
- ГОСТ 7456-55 — Консервы рыбные. Печень тресковых
рыб. Технические условия.
- ГОСТ 7455-55 — Консервы рыбные. Рыба в желе. Техни-
ческие условия.
- ГОСТ 7144-55 — Консервы рыбные. Рыба копченая в мас-
ле. Технические условия.
- ГОСТ 6065-55 — Консервы рыбные. Рыба, обжаренная в
масле. Технические условия.
- ГОСТ 7454-55 — Консервы рыбные. Сардины в масле
(кроме сардин-иваси) и рыба в масле. Технические условия.
- ГОСТ 280-55 — Консервы рыбные. Шпроты в масле. Тех-
нические условия.
- НКПП 429 — Консервы: сардины в томате.

ГОСТ 3945 — Пресервы рыбные. Рыба пряного посола. Технические условия.

ГОСТ 7453-55 — Пресервы из разделанной рыбы. Технические условия.

ГОСТ 281-41 — Сардины в масле.

РТУ 643-58 — Консервы «Килька с овощами в томатном соусе».

РТУ 645-58 — Консервы «Сардины атлантические в масле».

РТУ 646-58 — Консервы «Сардины атлантические в томатном соусе».

РТУ 654-59 — Пресервы в сладких соусах и масле.

РТУ 621-57 — Мясо морского зверя.

Вспомогательные материалы

ГОСТ 8807-58 — Масло горчичное.

ГОСТ 1129-55 — Масло подсолнечное.

ГОСТ 21-57 — Сахар-песок.

ГОСТ 153-57 — Соль поваренная пищевая.

КЗСНК 8470/268 — Мука хлебопекарная пшеничная одно-сортная 85 %-ного помола.

Методы испытаний. Упаковка. Маркировка

ГОСТ 7636-55 — Рыба и продукты переработки рыбы и морских млекопитающих. Методы химического и физического исследования.

ГОСТ 7630-55 — Рыботовары. Правила маркировки тары.

СПИСОК

консервных заводов, входящих в состав
Калининградского совнархоза

Наименование предприятий	№ завода
Балтийский рыбоконсервный комбинат	205
Калининградский рыбоконсервный комбинат	206
Мамоновский рыбоконсервный комбинат	151

Утверждены приказом МРП СССР от 7 декабря 1955 года за № 478.

Ассортиментные знаки консервов

Наименование	№
1. Консервы в масле с предварительной обжаркой	
Треска	118
Пикша	119
Сельдь	122
Салака	124
Скумбрия	130
Окунь	129
Ставрида	—
Мерлуза	—
2. Консервы в масле с предварительным копчением рыбы	
Скумбрия	136
Шпроты	137
Сельдь	143
Треска	144
Пикша	144
Угорь	154
Салака крупная	155
3. Консервы в масле по типу сардин	
Балтийские сардины из балтийской кильки	179
Атлантические сардины	187
Балтийские сардины из салаки	181
Гулец в масле	ОТМ
4. Консервы в томатном соусе без обжарки	
Нечель трески	116
Салака	332
Сельдь в томатном соусе	353
Фрикадельки	333
5. Консервы в томатном соусе из обжаренной рыбы	
Сельдь	048
Судак	049

Наименование	№
Лещ	052
Щука	058
Налим	063
Скумбрия	073
Ставрида	077
Корюшка	079
Котлеты из частиковых	081
Сардины	335
Треска балтийская	090
Треска	092
Салака	093
Снетки	098
Килька	100
Зубатка	108
Палтус	111
Котлеты из сельдевых рыб	113
Котлеты из тресковых рыб	115
Морской карась	—
Мерлуза	—

6. Паштеты

Рыбный паштет из светлого мяса тунца	365
Рыбный паштет из темного мяса тунца	366

7. Консервы натуральные

Печень трески натуральная	010
Сельдь атлантическая	014
Палтус	015
Зубатка	029

8. Консервы натуральные в желе

Угорь	025
Салака	127
Окунь	128

9. Пресервы

Килька таллинская пряного посола	194
----------------------------------	-----

Наименование	№
Сельдь атлантическая пряного посола кусочки	207
Сельдь атлантическая пряного посола филе-кусочки	249
Сельдь атлантическая пряного посола филе	208
Сельдь филе-кусочки в винном соусе	344
Сельдь филе-кусочки в розовом соусе	346
Сельдь филе-кусочки в яблочном соусе	210
Сельдь филе-кусочки в томатном соусе	345
Сельдь филе-кусочки в растительном масле	196
Рулет из атлантической сельди пряного посола	191
Сельдь атлантическая в горчичном соусе кусочки	244
Сельдь атлантическая в горчичном соусе филе-кусочки	256
Сельдь атлантическая в горчичном соусе рулет	245
Сельдь в уксусно-солевом растворе	248
Сельдь закусочная «Москва»	258
Сельдь «Любительская»	
Сельдь в майонезе	257
Сельдь «Атлантика»	

10. Маринады

Сельдь атлантическая в маринаде	386
Сельдь атлантическая жареная в маринаде	387

Размеры банок, применяющихся в рыбной промышленности Калининградской области и переводной коэффициент в условную банку

№ банки	Объем, см ³	Форма банки	Диаметр		Высота		Длина		Ширина		Способ изготовления	Переводной коэффициент в условную банку
			внутренний	наружный	внутренняя	наружная	внутренняя	наружная	внутренняя	наружная		
21	127,0	круглая	99,0	102,3	15,9	22,8	—	—	—	—	Сборные и цельнотянутые	0,361
2	176,2	—	99,0	102,3	22,9	29,8	—	—	—	—	»	0,499
3	250,0	—	99,0	102,3	31,9	38,8	—	—	—	—	»	0,708
8	353,0	—	99,0	102,3	45,9	52,8	—	—	—	—	»	1,0
27	3033,0	—	215,2	219,0	82,5	90,0	—	—	—	—	Цельнотянутые	8,593
28	54,0	прямая	—	—	13,0	18,6	96,0	99,1	43,0	46,1	Цельнотянутые	0,153
16	101,0	—	—	—	13,9	20,7	100,0	103,1	70,8	73,9	»	0,286
17	159,0	—	—	—	18,6	24,2	116,0	119,3	78,0	81,3	»	0,450
18	235,0	—	—	—	23,6	30,6	116,0	119,3	87,0	90,3	»	0,666
19	227,5	овальная	—	—	26,6	31,3	150,0	153,3	64,0	67,3	»	0,644

26/II-1956 г.

Комитетом стандартов, мер. и измерительных приборов

Размер банок утвержден

Зависимость между удельным весом (при 20°C) и процентным содержанием поваренной соли в растворе

Удельный вес 20°/4°С	Содержание поваренной соли	
	в 100 г (весовые проценты)	в 100 мл (объемные проценты)
1.0053	1	1.01
1.0125	2	2.03
1.0196	3	3.06
1.0268	4	4.10
1.0340	5	5.17
1.0413	6	6.25
1.0436	7	7.34
1.0559	8	8.45
1.0633	9	9.56
1.0707	10	10.71
1.0782	11	11.80
1.0857	12	13.00
1.0933	13	14.20
1.1009	14	15.40
1.1085	15	16.60
1.1162	16	17.90
1.1241	17	19.10
1.1319	18	20.40
1.1398	19	21.70
1.1478	20	23.00
1.1559	21	24.30
1.1640	22	25.60
1.1722	23	27.00
1.1804	24	28.40
1.1888	25	29.70
1.1972	26	31.10

Взято из сборника «Консервы и пресервы рыбные». Стандарт-гиз, Москва, 1960.

**Определение концентраций уксусной кислоты (в процентах)
по ее удельному весу**

20 4	% ук- сусной кислоты		% ук- сусной кислоты		% ук- сусной кислоты		% ук- сусной кислоты
0,9983	0	1,0360	28	1,0618	56	1,0691	84
0,9997	1	1,0372	29	1,0624	57	1,0688	85
1,0012	2	1,0383	30	1,0634	58	1,0684	86
1,0026	3	1,0394	31	1,0636	59	1,0679	87
1,0041	4	1,0405	32	1,0642	60	1,0674	88
1,0055	5	1,0416	33	1,0648	61	1,0668	89
1,0069	6	1,0426	34	1,0653	62	1,0660	90
1,0084	7	1,0437	35	1,0658	63	1,0652	91
1,0098	8	1,0448	36	1,0663	64	1,0643	92
1,0112	9	1,0458	37	1,0667	65	1,0632	93
1,0126	10	1,0468	38	1,0671	66	1,0620	94
1,0140	11	1,0478	39	1,0675	67	1,0606	95
1,0154	12	1,0488	40	1,0679	68	1,0589	96
1,0168	13	1,0498	41	1,0683	69	1,0570	97
1,0181	14	1,0507	42	1,0686	70	1,0549	98
1,0195	15	1,0516	43	1,0689	71	1,0525	99
1,0208	16	1,0525	44	1,0691	72	1,0497	100
1,0222	17	1,0534	45	1,0693	73		
1,0235	18	1,0543	46	1,0695	74		
1,0248	19	1,0551	47	1,0697	75		
1,0261	20	1,0559	48	1,0699	76		
1,0274	21	1,0567	49	1,0700	77		
1,0287	22	1,0575	50	1,0700	78		
1,0299	23	1,0583	51	1,0700	79		
1,0312	24	1,0590	52	1,0699	80		
1,0324	25	1,0597	53	1,0698	81		
1,0336	26	1,0607	54	1,0696	82		
1,0348	27	1,0611	55	1,0694	83		

ТАБЛИЦА

для приготовления 1 000 л уксуса любой крепости

Необходимо взять		Крепость уксуса в %	Необходимо взять		Крепость уксуса в %
литров воды	кг эссенции 80 %-ной		литров воды	кг эссенции 60 %-ной	
987,5	12,5	1,0	983	17	1,0
975,0	25,0	2,0	967	33	2,0
962,5	37,5	3,0	950	80	3,0
960,0	50,0	4,0	933	67	4,0
937,5	62,5	5,0	916	84	5,0
925,0	75,0	6,0	900	100	6,0
912,5	87,5	7,0	883	117	7,0
900,0	100,0	8,0	886	134	8,0
887,5	112,5	9,0	850	150	9,0
875,0	125,0	10,0	833	167	10,0

в) Приготовление уксуса из растворов различной концентрации.

Для расчетов при приготовлении растворов заданной концентрации путем смешения растворов известной концентрации применяется следующая формула:

$$\begin{array}{ccc}
 A \% & & \Gamma \text{ частей (объемов)} \\
 & \searrow \quad \swarrow & \\
 & B \% & \\
 & \swarrow \quad \searrow & \\
 Б \% & & Д \text{ частей (объемов)}
 \end{array}$$

где: А и Б — концентрации исходных растворов в весовых процентах; Г и Д — количество исходных растворов в весовых измерениях или в объемных и В — концентрация приготовленного раствора в весовых или объемных процентах.

Например: 1. Требуется приготовить 30%-ный раствор уксусной кислоты. Имеются растворы уксусной кислоты 80%-ной и 15%-ной.

Тогда А=80, Б=15 и В=30, или

$$\begin{array}{ccc}
 80 & & 15 \\
 & \searrow \quad \swarrow & \\
 & 30 & \\
 & \swarrow \quad \searrow & \\
 15 & & 50
 \end{array} = 65.$$

то есть для приготовления 30%-ного раствора надо смешать 15 частей (объемов) 80%-ного и 50 частей (объемов) 15%-ного раствора, получив при этом 65 частей (объемов) 30%-ного раствора.

2. Из 60%-ного раствора уксусной кислоты надо приготовить 5%-ный раствор путем разбавления водой. Тогда $A=60$, $B=0$ и $V=5$, или

$$\begin{array}{ccc} 60 & & 5 \\ & \searrow & \swarrow \\ & 5 & \\ & \swarrow & \searrow \\ 0 & & 55 \end{array} = 60,$$

то есть для приготовления 5%-ного раствора надо смешать 5 частей (объемов) 60%-ного раствора и 55 частей (объемов) воды, получив 60 частей (объемов) 5%-ного раствора уксусной кислоты.

Материал взят из «Сборника технологических инструкций». Владивосток, 1947.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОМЫСЛОВЫХ РЫБ СССР, ИМЕЮЩИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОМЫСЛА КАЛИНИНГРАДСКОГО СОВНАРХОЗА

- | | |
|---|---|
| 1. Миноговые
Тихоокеанская или ледо-
витоморская минога
Балтийская или невская
минога | Балтийская килька или
шпрот |
| 2. Сельдевые акулы
Сельдевая акула | 8. Лососевые
Кета
Горбуша
Чавыча
Нерка
Кижуч
Лосось, сёмга
Озерный лосось
Ручьевая форель
Радужная форель
Невский сиг
Волховский сиг
Лудога
Валаамна
Озерный проходной сиг |
| 3. Колючие акулы
Колючая акула
Полярная акула | 9. Корюшковые
Зубастая или азиатская
корюшка
Корюшка
Снеток
Малоротая корюшка
Мойва |
| 4. Скатовые
Звездчатый скат
Морская лисица | 10. Салаисовые
Лапша-рыба |
| 5. Скаты хвостовые
Морской кот | 11. Щуковые
Щука |
| 6. Осетровые
Атлантический осетр
Севрюга
Лопатонос | |
| 7. Сельдевые
Атлантическая сардина
Тихоокеанская сардина
Апчоусовидная килька
Атлантическая сельдь
Салака
Тихоокеанская сельдь
Беломорская сельдь | |

12. Чукучановые
Чукучан
13. Карповые
Липь
Пескарь
Ковь
Уклея
Густера
Лещ
Рыбец
Сырть
Верхогляд
Горбушка
Чехонь
Карась
Серебряный карась
Сазан
Карп
Желтощек
Толстолобик
14. Косатковые
Косатка-скрипун
15. Угревые
Угорь
16. Саргановые
Сарган
Тихоокеанский сарган
17. Макреле-щуковые
Сапра
18. Полурыловые
Полурыл
19. Тресковые
Мерлуза
Налим
Треска
Балтийская треска
Беломорская треска
Тихоокеанская треска
Пикша
Мерланка или черномор-
ская пикша
Сайда
Сайка
Минтай
Навага
Тихоокеанская навага
20. Колнощиковые
Трехиглая колнощика
21. Окуневые
Судак
Берш
Морской судак
Окунь
Ёрш
22. Луфаревые
Луфарь
23. Ставридовые
Ставрида
24. Горбылсовые
Темный горбыль
Светлый горбыль
25. Снаровые
Морской карась
26. Смаридовые
Смарид
27. Султанковые
Султанка, барабуля
28. Губановые
Зеленушка
29. Зубатковые
Полосатая зубатка
Пятнистая зубатка
Синья зубатка
30. Бельдюговые
Бельдюга
31. Песчанковые
Песчанка
32. Волосохвостые
Сабля-рыба
33. Скумбриевые
Скумбрия
Мапрель
34. Пеламидовые
Пелагида
35. Скорпеновые
Морской окунь
Тихоокеанский морской ёрш
36. Пинагоровые
Пинагор
37. Тунцовые
Тунец
38. Калкановые
Калкан
39. Камбаловые
Черный палтус
Остроголовая камбала
Палтус
Камбала-ёрш
Палтусовидная камбала
Белобрюхая камбала
Ершолатка, лиманда
Желтоперая камбала
Длиннорылая камбала
Желтополосая камбала
Морская камбала
Темная камбала
Полярная камбала

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	2
КОНСЕРВЫ В ТОМАТНОМ СОУСЕ	
№ 1. Инструкция по производству консервов из обжаренной рыбы в томатном соусе	5
№ 2. Временная технологическая инструкция по производству консервов в томатном соусе из кильки, хамсы, тюльки и снетка (без рядовой укладки)	14
№ 3. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Сельдь атлантическая в томатном соусе» (без обжарки)	14
Временные технические условия. Консервы «Сельдь атлантическая в томатном соусе» (без обжарки)	17
№ 4. Временная технологическая инструкция по производству консервов из салаки в томатном соусе (без обжарки)	19
Технические условия № 510-55. Консервы «Салака в томатном соусе» (без обжарки)	22
№ 5. Временная технологическая инструкция № 571-57 по производству консервов «Тефтели рыбные в томатном соусе»	24
Технические условия № 571-57. Консервы «Тефтели рыбные в томатном соусе»	27
№ 6. Инструкция по производству консервов «Котлеты рыбные в томатном соусе»	29
№ 7. Временная технологическая инструкция на приготовление консервов «Морской окунь в томатном соусе» (без обжарки)	32
Временные технические условия на консервы «Морской окунь в томатном соусе» (без обжарки)	35
№ 8. Временная технологическая инструкция № 570-57 по производству консервов «Голубцы рыбные в томатном соусе»	37
Технические условия № 570-57 «Голубцы рыбные в томатном соусе»	40
№ 9. Технологическая инструкция по приготовлению консервов «Фрикадельки в греческом соусе»	42
Временные технические условия. Консервы «Фрикадельки в греческом соусе»	45
№ 10. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Сардины атлантические в томатном соусе»	48
Республиканские технические условия. Консервы «Сардины атлантические в томатном соусе». РТУ РСФСР 646-58	51
№ 11. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Килька с овощами в томатном соусе»	53
Республиканские технические условия № 643-58. Консервы «Килька с овощами в томатном соусе»	57
	237

КОНСЕРВЫ В МАСЛЕ

№ 12. Инструкция по производству консервов «Шпроты в масле из салаки балтийской, кильки и беломорской сельди». Технические условия № 520-56. Полуфабрикат из салаки, кильки, хамсы и мелкой сельди горячего копчения (копчушка), предназначенной для изготовления консервов «Шпроты в масле»	60
№ 13. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Сардины балтийские»	66
№ 14. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Сардины атлантические в масле». Республиканские технические условия № 645-58. Консервы «Сардины атлантические в масле»	70
№ 15. Технологическая инструкция по производству рыбных консервов в масле (с обжаркой)	74
№ 16. Технологическая инструкция по производству рыбных консервов в масле с предварительной подсушкой	79
№ 17. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Килперс в масле». Консервы «Килперс в масле». Временные технические условия	81
№ 18. Технологическая инструкция по производству консервов «Салака копченая в масле»	82
№ 19. Технологическая инструкция по производству консервов «Треска копченая в масле»	86
№ 20. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Морской окунь в масле». Временные технические условия на консервы «Морской окунь в масле»	89
№ 21. Временная технологическая инструкция по приготовлению консервов «Тунец в масле». Временные технические условия. Консервы «Тунец в масле»	91
	98
	103
	105
	105
	110

КОНСЕРВЫ НАТУРАЛЬНЫЕ

№ 22. Технологическая инструкция по производству консервов «Печень трески натуральная»	113
№ 23. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Сельдь натуральная»	114
№ 24. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Палтус в собственном соку»	115
№ 25. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Икра трески копченая в рассоле». Технические условия № 483-55 на консервы «Икра трески копченая в рассоле»	117
	118

КОНСЕРВЫ В МАРИНАДЕ

№ 26. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Сельдь атлантическая в маринаде». Временные технические условия. Консервы «Сельдь атлантическая в маринаде»	121
№ 27. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Сельдь атлантическая жареная в маринаде». Временные технические условия. Консервы «Сельдь жареная в маринаде»	124
	126
	129

№ 28. Временная технологическая инструкция по производству консервов «Салака в маринаде с овощами»	131
Технические условия. Консервы «Салака в маринаде с овощами». ТУ № 515-56	134

КОНСЕРВЫ В ЖЕЛЕ

№ 29. Временная технологическая инструкция по приготовлению консервов «Морской окунь в желе»	137
Временные технические условия на консервы «Морской окунь в желе»	139
№ 30. Технологическая инструкция по приготовлению консервов «Угорь в желе»	141
Временные технические условия № 381-51. Консервы рыбные «Угорь в желе»	143
№ 31. Временная технологическая инструкция по приготовлению консервов «Паштет из тунца»	146
Временные технические условия. Консервы «Паштет из тунца»	148

ПРЕСЕРВЫ

№ 32. Технологическая инструкция по приготовлению пресервов «Сельдь атлантическая жирная» специального баночного посола	150
№ 33. Временная технологическая инструкция по приготовлению «Особой сельди»	153
№ 34. Временная технологическая инструкция по производству пресервов из сельди в фруктово-овощных, винных соусах и в масле	154
Республиканские технические условия № 654-58. «Пресервы рыбные в фруктово-овощных, винных соусах и в масле»	159
№ 35. Технологическая инструкция по изготовлению пресервов «Роль-моис» (в маринаде)	162
№ 36. Технологическая инструкция по приготовлению пресервов в горчичном соусе	166
Дополнение к инструкции по приготовлению пресервов в горчичном соусе	171
Выписка из временной инструкции по изготовлению пресервов «Сельдь в горчичном соусе» из соленой сельди, утвержденной МРП западных районов СССР 31 мая 1947 года	172
№ 37. Временная технологическая инструкция по изготовлению пресервов из атлантической жирной сельди в майонезе филе-кусочки	175
№ 38. Технологическая инструкция по изготовлению пресервов «Любительские» и «Атлантика»	179
Технические условия № 448-20-56. Пресервы рыбные. «Сельдь атлантическая (филе) в пряной и уксусно-пряной заливке»	181
№ 39. Технологическая инструкция по приготовлению пресервов «Сельдь закусочная «Москва»	183
Временные технические условия № 306-47. Пресервы «Сельдь закусочная «Москва»	186
№ 40. Инструкция по применению бензойно-кислого натрия и бензойной кислоты при изготовлении рыбных пресервов в стеклянной и жестяной таре	188
	239

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Копия. ГОСТ 4429-54. Лимоны свежие	191
2. Копия. ОСТ КЗСНК 8470/268. Общесоюзный стандарт. Мука хлебопекарная пшеничная односортная 85%-ного помола	194
3. Оливковое масло. Выписка из книги (В.А. Солиник и Е. И. Оленьева) «Техно-химический и микробиологический контроль рыбоконсервного производства» за 1952 год.	196
4. Копия ГОСТ 1721-47. Государственный общесоюзный стандарт. Морковь столовая свежая	197
5. Копия. РТУ РСФСР 110-60. Республиканские технические условия. Лук репчатый сушеный	200
6. Копия. ГОСТ 7077-54. Государственный стандарт. Кислота уксусная синтетическая	202
7. Положение о лабораториях на консервных заводах рыбной промышленности	205
8. Инструкция о порядке санитарно-технического контроля консервов	20
Инструкция по бактериологическому контролю производственных процессов при изготовлении мясных, мясо-растительных, овощных и рыбных консервов	21
Перечень государственных стандартов на рыбные консервы и пресервы, выпускаемые предприятиями Балтрыбтреста Калининградского совнархоза за 1960 год	22
Список консервных заводов, входящих в состав Калининградского совнархоза	22
Ассортиментные знаки консервов	22
Размеры банок, применяющихся в рыбной промышленности Калининградской области, и переводной коэффициент в условную банку	22
Зависимость между удельным весом (при 20°C) и процентным содержанием поваренной соли в растворе	23
Определение концентрации уксусной кислоты (в процентах) по ее удельному весу	21
Таблица для приготовления 1000 л уксуса любой крепости	21
Перечень промысловых рыб СССР, имеющих значение для промысла Калининградского совнархоза	21

СБОРНИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИНСТРУКЦИЙ ПО ВЫРАБОТКЕ РЫБНЫХ КОНСЕРВОВ ПРЕДПРИЯТИЯМИ КАЛИНИНГРАДСКОГО СОВНАРХОЗА

Редактор издательства Г. Пащинская,
Техн. редактор А. Ефименко.
Корректор В. Власенко.

Сдано в набор 31.10.61 г. Подп. в печать 5.1.62 г. Формат бумаги 60×84¹/₁₆. Объем печ. л. 15. Уч.-изд. л. 14,92. Тираж 500. КУ 02005. Заказ тип. 1316. Цена 84 коп. Калининградское книжное издательство. г. Калининград обл., ул. Комсомольская, 4. Типография газеты «Калининградская правда», г. Калининград, пр. Мира, 5.

О П Е Ч А Т К И

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
10	8 снизу, 4 графа	5—15—65—24	5—15—65—20
12	4 снизу	21	20
94	15 снизу	при прогревании	при прогорании
158	6 графа табл.	(вес нетто 1960 г.)	(вес нетто 160 г)
212	14 снизу	графию	графами
228	6 сверху	Пикша 119	Пикша 118
231	6 снизу, 3 графа	прямая	прямоугольная