Консервы мясные

Мясные и мясосодержащие консервы - консервы, изготовленные из мясных или из мясных и не мясных ингредиентов, массовая доля мясных ингредиентов в первых — свыше 60%, во вторых — свыше 5 до 60% включительно.

РУССКАЯ
ГОВЯДИНА ТУШЕНАЯ
ГОСТ
КОЛБАСНЫЙ ФАРШ
ГОВЯДИНА ТУШЕНАЯ
ГОСТ
РУССКАЯ
ФАРШ СВИНОЙ
СОСИСОЧНЫЙ
Старорусский мясной дом
ИЗ ГОВЯДИНЫ
ТУШЕНКА СЫТ
СВИНИНА
Тушена в собственном соку
ТУШЕНКА СВИНАЯ
ТУШЕНКА СЫТ
ИЗ СВИНИ
СПЕЦНАЗ
ГОВЯДИНА ТУШЕНАЯ
ГОСТ
ЗАВТРАК ТУРИСТА
ЯЗЫКИ ГОВЯЖЬИ
ГОСТ 7982-80
КОЛБАСНЫЙ ФАРШ
ФАРШ СВИНОЙ
СВИНИНА ТУШЕНАЯ
ТУШЕНКА СЫТНАЯ
РУССКАЯ

- **Классификация и характеристика ассортимента**

В зависимости от от вида используемого мяса и мясного сырья:

- из говядины;
- свинины;
- баранины;
- конины;
- оленины;
- мяса различных видов в любом соотношении;
- субпродуктов.

МЯСНЫЕ КОНСЕРВЫ
СВИНИНА ТУШЕНАЯ
ГОВЯДИНА ТУШЕНАЯ
МЯСО КУР В СОБСТВЕННОМ СОКУ
МЯСО ЦЫПЛЕНКА В СОБСТВЕННОМ СОКУ
ПРЕМИУМ КАЧЕСТВО ГОВЯДИНА ТУШЕНАЯ
МЯСО УТОК
МЯСО КУР
МЯСО ЦЫПЛЕНКА
КАША перловая
КАША рисовая
СО СВИНИНОЙ
Паштет НЕЖНЫЙ
ГОСТ 28589-90
ГОСТ 5284-84

- **Классификация и характеристика ассортимента**

В зависимости от вида термической обработки:

- стерилизованные;
- пастеризованные;

- **Классификация и характеристика ассортимента**

В зависимости от технологии производства:

- кусковые;
- рубленые;
- фаршевые;
- паштетные;
- ветчинные;
- эмульгированные;
- готовые блюда: первые обеденные, вторые обеденные

Лан
СВИНИНА ТУШЁНАЯ
БАРАНИНА ТУШЁНАЯ
ГОВЯДИНА ТУШЁНАЯ
PATE
МЯСО ЦЫПЛЕНКА В СОБСТВЕННОМ СОКУ

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от массовой доли мясных ингредиентов в рецептуре консервы, предназначенные для детей раннего возраста, подразделяются на:

- **мясные консервы, содержащие не менее 40% мясных ингредиентов;**
- **мясорастительные, содержащие от 18 до 40% включ. мясных ингредиентов;**
- **растительно-мясные, содержащие свыше 5 до 18% включ. мясных ингредиентов;**
- **мясосодержащие, содержащие свыше 5 до 40% включ. мясных ингредиентов;**
- **аналоги, содержащие не более 5% мясных ингредиентов.**

ЯМ-ЯМ
Говядина
с сердцем
ЯМ-ЯМ
Мясо индейки
с печенью
ЯМ-ЯМ
Ладушки
ЯМ-ЯМ
Мясо индейки
с говядиной
ЯМ-ЯМ
Говядина
с языком
ЯМ-ЯМ
Забияка
ЯМ-ЯМ
Паштет
из свинины
ЯМ-ЯМ
Кнопа
ЯМ-ЯМ
Мясо цыплят
с говядиной
и морской капустой
ЯМ-ЯМ
Говядина
с печенью
ЯМ-ЯМ
Дружок
ЯМ-ЯМ
Сивка
-Бурка
ЯМ-ЯМ
Говядина
с морской капустой
ЯМ-ЯМ
Говядина
с мясом цыплят
ЯМ-ЯМ
Лакомка
ЯМ-ЯМ
Мясо кролика
с печенью
ЯМ-ЯМ
Толстушка
ЯМ-ЯМ
Говядина
с языком
ЯМ-ЯМ
Паштет
из говядины
ЯМ-ЯМ
Говядина
с мясом кролика
ЯМ-ЯМ
Говядина
с печенью

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы мясные “Мясо тушеное” - мясное** сырье до порционирования термической обработке не подвергают. Для консервов из говядины кроме мяса используют жир-сырец говяжий, или костный топленый жир, из баранины — жир-сырец бараний. Для всех видов консервов типа мясо тушеное используют лук репчатый, перец, лавровый лист.

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы мясные фаршевые.** Фарш в основном готовят так же, как в колбасном производстве. С целью устранения отделения бульона при стерилизации консервов в банках в фарш добавляют 3~5% крахмала, фосфаты, уменьшают количество добавляемой воды.

Добродедово
Любительский
ФАРШ
закусочный
Добродедово
Докторский
ФАРШ
закусочный
Добродедово
Деликатесный
ФАРШ
закусочный

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы из паштетной массы.** Бланшированное мясо и субпродукты смешивают с обжаренным луком, измельчают на волчке, затем на куттере и паштетотерке или коллоидной мельнице. Рецептуру составляют в куттере: здесь добавляется топленый жир, соль, перец, бульон, полученный при бланшировании мяса.

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы ветчинные.** При изготовлении консервов применяют выдержку сырья в нитритном посоле, для некоторых наименований после выдержки в посоле — копчение. Основной ассортимент консервов после порционирования и герметизации пастеризуют и стерилизуют.

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы в собственном соку, в соусе, в желе.** Перед порционированием мясное сырье бланшируют или обжаривают, в некоторые наименования добавляют соус томатный или белый.

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы мясные. Мясо рубленое.** Мясо выдерживают в нитритном посоле.

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы из мяса птицы в собственном соку и желе.** Тушки моют и разрезают на 4 (куры) или 8 (индейки) частей, которые укладывают в банки вместе с костями. Помимо поваренной соли и пряностей добавляют морковь и белые коренья. Для консервов в желе используют грудные и ножные мышцы, которые бланшируют. При порционировании подготовленное сырье заливают бульоном, полученным при варке оставшихся костей, лапок, с добавлением желатина.

СОВОК
МЯСО КУР
в собственном соку

МЯСО ПТИЦЫ
КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ
в желе
ГОСТ
ГОСТ 608-93
МАССА НЕТТО: 325г.

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы из субпродуктов.** Сырье чаще бланшируют перед порционированием или при порционировании сырых субпродуктов вместо бульона закладывают в банку сухой желатин.

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы мясо - растительные.** После очистки и мойки крупы бланшируют 8-10 мин; бобовые замачивают, а затем бланшируют. Мясо измельчают на мясорезательных машинах или волчках, затем перемешивают с растительным сырьем, специями, солью и порционируют.

ДОМАШНЕЕ БИСТРО
Суп
Гороховый с копченостями
Первое 1
ДОМАШНЕЕ БИСТРО
Борщ
по-московски
Готовое блюдо
ДОМАШНЕЕ БИСТРО
Солянка
мясная сборная
ДОМАШНЕЕ БИСТРО
суп Харчо
из баранины
Готовое блюдо
ДОМАШНЕЕ БИСТРО
Уха
царская
Готовое блюдо
ДОМАШНЕЕ БИСТРО
суп
С цыпленком
и домашней лапшой
Готовое блюдо

КАША
гречневая с говядиной
ГОСТ 8286-90
КОНСЕРВЫ МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ
КАША
гречневая с говядиной
ГОСТ 8286-90
КОНСЕРВЫ МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ
КАША
гречневая с говядиной
ГОСТ 8286-90
КОНСЕРВЫ МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫЕ

• Классификация и характеристика ассортимента

В зависимости от особенностей состава и технологии:

- **Консервы для детского питания** вырабатывают из мяса и субпродуктов убойных животных и из мяса и субпродуктов птицы. Мясное сырье получают от скота, поставляемого из специализированных хозяйств экологически чистых зон. Консервы вырабатывают в промышленных условиях при высоких санитарно-гигиенических требованиях к производству. Мясное и другое сырье по качеству должно соответствовать требованиям специальной нормативной документации. В качестве сырья используют мясо молодых животных, некоторые субпродукты, мясо цыплят, другое белковое сырье .

НЯМ-НЯМ
Говядина
с сердцем
Говядина
с языком
Мясо цыплят
Форель

НЯМ-НЯМ
Говядина
с сердцем
Ладушки
Забияка
Кнопа
Дружок
Сивка
-Бурка
Толстушка
Лакомка
Говядина
с языком

• Потребительские свойства

Наибольшее количество белков (15-19%) содержится в мясных консервах:

- говядина и баранина тушеные,
- говядина отварная в собственном соку,
- говядина измельченная;

Наименьшее (10-11%) — в консервах с высоким содержанием жира или соуса: почки в томатном соусе, бекон рубленый и др. В мясо - растительных консервах белка 5...7%.

Процесс стерилизации мясных консервов отрицательно сказывается на биологической ценности белков мяса. С повышением температуры и длительности нагрева усиливается коагуляция белков, несколько ухудшается их переваримость пищеварительными ферментами. При стерилизации уровень распада аминокислот достигает 11%.

• Потребительские свойства

Многие витамины также не устойчивы к нагреванию (В1; В3— пантотеновая кислота, РР). Так, потери витамина В: при производстве консервов свинина тушеная составляют до 56-86%.

Более устойчивы витамины А, Е, К, В,. Окислительные процессы в жирах как при стерилизации, так и в процессе хранения резко замедляются, так как консервы перед закаткой банок вакуумируют.

- **Факторы, формирующие качество**

Технология

Разрубка и обработка мяса. Остывшее, очищенное и хорошо промытое мясо рубят на удобные для укладки куски в зависимости от вида приготовляемых консервов. Разрубленное на куски мясо можно уложить в банки в сыром, вареном, тушеном или жареном виде с учетом того, чтобы после стерилизации оно было не слишком жестким и не переваренным.

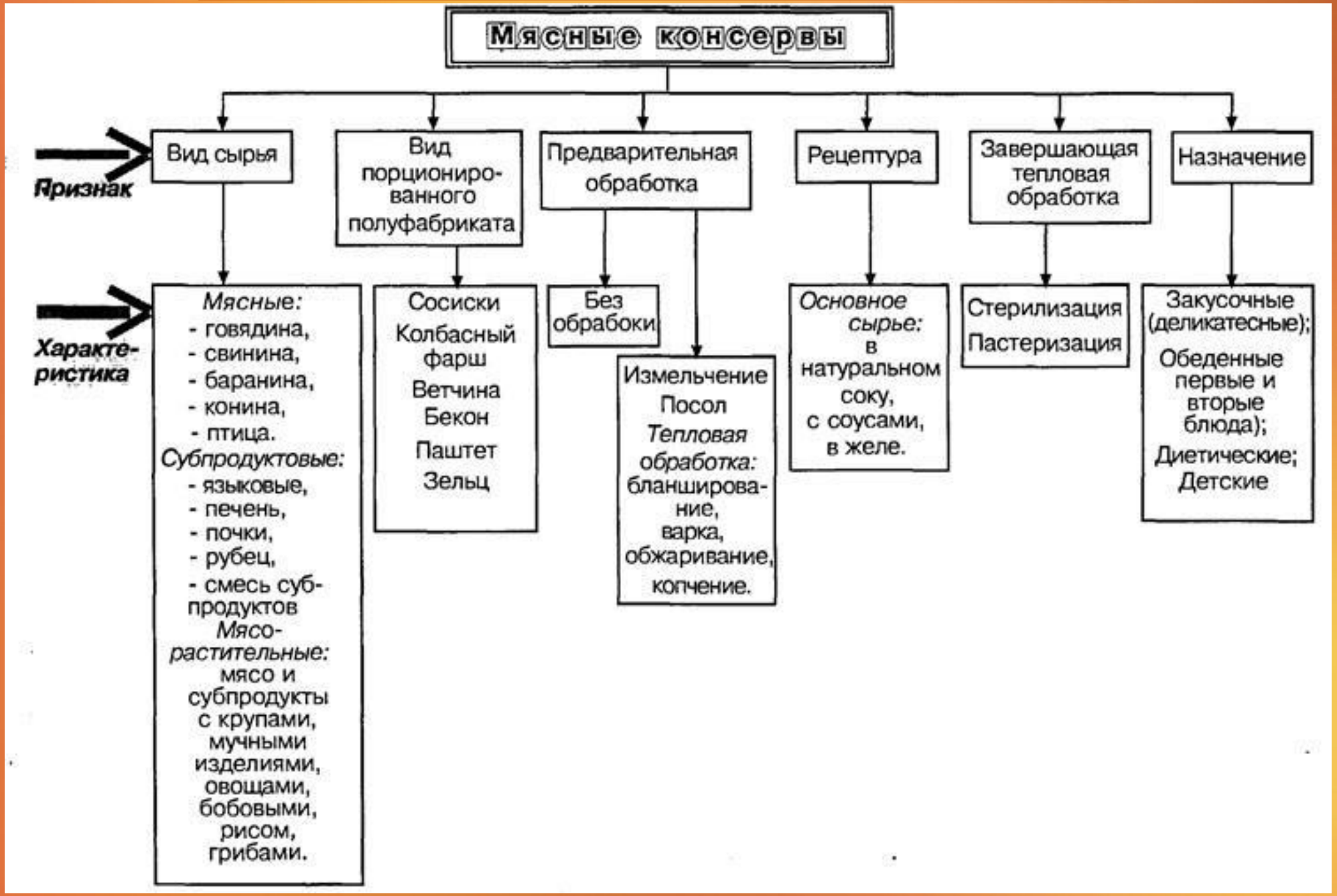
• Факторы, формирующие качество
Технология

Расфасовка изделий из мяса и закатка банок.

Подготовленное мясо или другое сырье укладывают в чистые металлические или стеклянные банки. Металлические банки промывают водой и обрабатывают острым паром. Стеклянные банки после предварительного прогрева в воде промывают в щелочном растворе в воде температурой 90...95°С, затем стерилизуют острым паром. Банки, заполненные продуктом, эксгаустируют — удаляют из них воздух, что способствует лучшему сохранению вкусовых свойств и питательной ценности в консервах при хранении.

• Факторы, формирующие качество

Технология



• Факторы, формирующие качество

Технология

Схема производства мясных и мясосодержащих баночных консервов аналогична другим видам стерилизованных консервов (овощным, рыбным и др.) и включает операции:

- подготовка сырья;
- порционирование;
- вакуумирование;
- закатка;
- проверка герметичности;
- стерилизация;
- охлаждение;
- сортирование и упаковывание.

- **Факторы, формирующие качество**

Технология

Основная операция в производстве стерилизованных консервов — стерилизация. Для мясных, как и для других некислых консервов: овощных, рыбных и др., стерилизация проводится при температуре 112-120 °С для достижения промышленной стерильности, т. е. при хранении при температуре 37 °С в течение 10 дней не происходит изменения органолептических свойств.

• Факторы, формирующие качество

Требования к сырью

В высшем сорте для всех наименований консервов “Мясо тушеное” (кроме “Свинины тушеной”) используется говяжье жилованное мясо с массовой долей жировой и соединительной ткани не более 6%. Сырьем для “Свинины тушеной” высшего сорта является свинина жилованная с массовой долей жировой ткани не более 30%.

Для консервов **первого сорта** используется говядина жилованная или блоки замороженные из говядины жилованной с массовой долей соединительной и жировой ткани не более 14% (“Говядина тушеная”); свинина жилованная, а также в виде блоков замороженных с массовой долей жировой ткани не более 30%; может быть использована свинина от хрячков (“Свинина тушеная”); баранина жилованная, а также блочная с массовой долей жировой и соединительной ткани не более 20%. Требования к массовой доле жировой и соединительной тканей для конины, оленины и говядины аналогичны.

КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ КУСКОВЫЕ СТЕРИЛИЗОВАННЫЕ
СВИНИНА
ТУШЕНАЯ
ПЕРВЫЙ
СОРТ
ГОСТ Р 54033-2010
ПЕРЕД УПОТРЕБЛЕНИЕМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ РАЗОГРЕТЬ

ГЛАВПРОДУКТ
ГОВЯДИНА
ТУШЕНАЯ
СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ
Р 54033-2010
ВысшийСорт
ПРОДУКТЫ ДЛЯ ВСЕЙ СЕМЬИ

• Факторы, формирующие качество

Требования к сырью

Для консервов мясных фаршевых требования к мясному сырью несколько другие: говядина жилованная с массовой долей жировой и соединительной ткани не более 14%, свинина с массовой долей жировой ткани не более 30% и не более 50% (в зависимости от наименований консервов).

Для консервов “Мясо рубленное” в зависимости от наименования консервов может использоваться говядина с массовой Долей жировой и соединительной тканей до 6, до 14, 20%; свинина с массовой долей жировой ткани до 30, 60, 80%.

• Факторы, формирующие качество

Требования к сырью

Для всех консервов **не используют** растительные белковые препараты, а для “Мяса тушеного” и “Мясных фаршевых консервов” и животные белковые препараты, а также соединительную ткань от жилованной говядины. Для всех видов консервов **не используется** мясо быков, хряков, мясо тощее, мясное сырье, замороженное более одного раза. Не допускается применение генетически модифицированных сырьевых компонентов. Не используется мясо старых животных (старше 10 лет), свинина с желтеющим при варке шпиком. Консервы повышенного качества получают из охлажденного мяса 1~3-дневной выдержки.

СВИНИНА
ПАШТЕТ
ПЕЧЁНОЧНЫЙ
МЯСО
"ПО - ТОМАРОВСКИ"
ГОВЯДИНА
ТУШЕНАЯ В ЖЕЛЕ
"СТОЛИЧНАЯ"
МЯСО
ПО-ТОМАРОВСКИ
СМОЛЕНСКАЯ
ГОВЯДИНА
ТУШЕНАЯ В ЖЕЛЕ
"СТОЛИЧНАЯ"

тушеная
ГОВЯДИНА
ГОСТ 5284-84
ВЫСШИЙ СОРТ
ПЕРВЫЙ СОРТ
СЕЛЬДЬ
СТАВРИДА
СКУМБРИЯ
КИЛЬКА
ГОВЯДИНА ТУШЕНАЯ
МЯСО ЦЫПЛЁНКА
МЯСОМОЛПРОД

• Факторы, формирующие качество

Требования к качеству

- **Банки должны быть** плотно укупорены. **Подтечность** не допускается.
- **Поверхность банок** должна быть гладкой (без вмятин, скобок, перегибов, пузырей полуды, точек коррозии).
- **Продольные и закаточные швы** банок должны быть плотными и гладкими.
- **Внутренняя поверхность** лакированных или эмалированных банок, крышек и донышек должна быть покрыта устойчивым консервным лаком или эмалью.
- **Лаковое или эмалевое покрытие** на внутренней и наружной поверхностях банок, крышек и донышек должно быть равномерным, сплошным, гладким, без трещин, царапин и пузырей, иметь цвет, свойственный лакокрасочным покрытиям.
- **Крышки и донышки** металлических банок должны иметь слой уплотнительной пасты, обеспечивающей герметичность укупоривания банок.

• Факторы, формирующие качество

Требования к качеству

- **Наружная поверхность банок** с фасованной в них продукцией должна быть чистой, не иметь птичек (деформация донышек и крышек банок в виде уголков у бортиков банки), а также зазубрин, зубцов и язычков на закаточных швах.
- **Донышки и крышки** должны быть вогнутыми или плоскими.

Не допускаются к реализации консервы в банках бомбажных, пробитых, подтечных, с птичками, черными пятнами (места, не покрытые полудой), имеющих острые изгибы жести, помятость закаточного шва, нарушение целостности полуды на закаточных и продольных швах, а также хлопушу; имеющих на наружной поверхности банки ржавчину, после удаления которой остаются раковины!!!

• Факторы, сохраняющие качество
Упаковка

Упаковывают консервы:

- **в банки металлические вместимостью не более 270 см^3**
- **в банки стеклянные вместимостью не более 250 см^3**
- **в банки импортные указанной вместимости**

После оклейки этикетками банки и консервы в литографированных банках укладывают **в деревянные или картонные ящики** так, чтобы исключить возможность перемещения их внутри ящика.

Деревянный ящик дважды обвязывают упаковочной металлической лентой сечением 15х0,3 мм, скрепляя ее в замок. Допускается обтяжка ящиков проволокой диаметром 1,4 мм или обшивка их угольниками из упаковочной ленты.

Картонные ящики для обеспечения герметичной упаковки также оклеивают бумажной лентой по всем швам, включая и вертикальный, независимо от способа скрепления клапанов дна и крышки.

Ritat-D

КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ
ГОВЯДИНА
ХАЛЯЛ HALAL
ТУШЕНАЯ
КОНИНА
В БЕЛОМ СОУСЕ
ЗАВТРАК ТУРИСТА
говядина
«Свободская»
ПАШТЕТ
нежный куриный
СВИНИНА

• Факторы, сохраняющие качество

Маркировка

На дне или крышке **нелитографированных жестяных и алюминиевых банок** наносят знаки условных обозначений **в три ряда** на площади, ограниченной первым бомбажным кольцом (или кольцом жесткости).

- **Первый ряд:** дата изготовления продукта (число, месяц, год); число — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят нуль); месяц — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят нуль); год — две последние цифры.
- **Второй ряд:** ассортиментный знак — от одного до трех знаков; номер предприятия-изготовителя — от одного до трех знаков (цифры и буквы). При обозначении ассортиментного знака и номера предприятия-изготовителя одним или двумя знаками перед ними оставляют пропуск соответственно в два или один знак.
- **Третий ряд:** номер смены — одна цифра; индекс мясной промышленности — буква «А».

- **Факторы, сохраняющие качество**

Маркировка

010203

1 01В

А 15

• Факторы, сохраняющие качество
Маркировка

На крышки **литографированных банок** наносят только реквизиты, отсутствующие на литографии, а **дату изготовления указывают в первом ряду**.

Изготовители с односменным режимом работы не указывают номер смены, а знаки условных обозначений наносят на крышку банки **в два ряда**.

- **Первый ряд:** дата изготовления (число, месяц, год).
- **Второй ряд:** индекс мясной промышленности — буква «А» (на литографированных банках не наносят); ассортиментный знак — от одного до трех знаков (цифры или буквы, кроме буквы «А»); номер предприятия-изготовителя — до трех знаков (цифры и буквы).

121113

АВ 27254

• Факторы, сохраняющие качество
Маркировка

Для изготовителей, оснащенных импортным оборудованием, допускается нанесение знаков условных обозначений в три и два ряда.

Информация в три ряда

- **Первый ряд:** число — две цифры (до цифры 9 включительно впереди ставят нуль); месяц — буквой, исключая букву «з»; год — одной последней цифрой года.
- **Второй ряд:** номер смены — одна цифра; ассортиментный знак — три знака.
- **Третий ряд:** индекс мясной промышленности — буква «А»; номер завода — три знака.

12Л3

1С27

В254

• Факторы, сохраняющие качество
Хранение

Температура хранения: от 0 до 20 °С

Относительная влажность воздуха не более 75 %

Консервы “Мясо рубленое” имеют срок годности три года: “Мясо рубленое в желе”, “Говядина измельченная”, “Свинина пряная”; “Мясо закусочное”, “Свинина жирная”, “Бекон рубленый” - два года;

Срок годности консервов фаршевых “Фарш свиной сосисочный” и другие не более трех лет;

Консервов фаршевых «Сосиски» — не более одного года с даты изготовления;

Консервы, стерилизованные при более низкой температуре или подвергнутые многократной пастеризации (тиндализованные) хранят при температуре не выше 15 °С не более 1 года.

Ветчинные консервы хранят при температуре 0-5 °С не более 6 мес.

• Факторы, сохраняющие качество

Хранение

Консервы в стеклянной таре (“Гуляш”, “Мясо в белом соусе”, "Бобовые с мясом”), а также в сборных жестяных банках (мясные без томатного соуса, “Языки”) **хранят до трех лет.**

Консервы паштетные, мясо птицы в собственном соку и в желе, “Кашу с мясом”, "Макаронные изделия с мясом”, “Бобовые изделия с мясом” (в сборных металлических банках), “Сердце”, “Мясо в белом соусе” (в цельных металлических банках), “Языки” (в банках электролитического лужения), “Говядину отварную в собственном соку” **хранят до двух лет;**

“Гуляш” (в сборных металлических банках) — **до 18 мес**.;

"Печень в собственном соку”, “Почки в томатном соусе”, “Гуляш” (в цельных металлических банках) — **до 1 года.**

МЯСО КУР
СОБСТВЕННОМ СОКУ
КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ
МАССА НЕТТО 500 Г
ГОВЯДИНА ТУШЕНАЯ
ВЫСШИЙ СОРТ
КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ
МАССА НЕТТО 500 Г
СВИНИНА ТУШЕНАЯ
КОНСЕРВЫ МЯСНЫЕ
МАССА НЕТТО 500 Г

ГОСТ

• Дефекты мясных консервов

- **Бомбаж** — дефект консервов из мяса в виде выпуклости донышка и крышки банки, не исчезающей после надавливания.
- **Хлопуша** — дефект консервов из мяса в виде выпуклости донышка или крышки банки, исчезающей при надавливании на крышку или донышко и возникающей на донышке или крышке банки с характерным хлопающим звуком.
- **Птичка** — дефект консервов из мяса, характеризующийся деформацией крышки или донышка банки в виде уголков у закаточного шва.
- **Посторонние примеси** — вещества в консервах, которые не являются производными мяса и легко распознаются без использования оптических приборов или присутствуют в количествах, определяемых любым методом, включающим увеличение, и указывают на нарушение санитарных правил и норм производства.

• Дефекты мясных консервов

- **Старение** — дефект консервов из мяса, характеризующийся снижением пищевой ценности с потерей специфического аромата и вкуса, помутнением бульона, желе, соуса, потемнением мяса и заливки, с изменением структуры мяса.
- **Скисание** — дефект консервов из мяса, характеризующийся образованием кислого запаха и вкуса, изменением цвета и состояния заливки в результате размножения микроорганизмов, без вздутия герметичной тары.
- **Металлический привкус** — дефект консервов из мяса, характеризующийся наличием привкуса металлов.
- **Сульфидное почернение** — дефект консервов из мяса, характеризующийся потемнением рыбы в местах соприкосновения с внутренней поверхностью банки в результате взаимодействия продукта с металлом банки.
- **Струвит** — дефект консервов из мяса в виде беловатых полупрозрачных кристаллов фосфорно-аммонийно-маниевой соли.

• Дефекты мясных консервов

Микробиологический бомбаж

- **Обусловлен** скоплением в банке газов, образующихся в результате жизнедеятельности, прежде всего, гнилостных форм микроорганизмов.
- **Размножаясь в консервах**, микроорганизмы разлагают органические вещества (углеводы и белки) с образованием больших количеств газообразных веществ (CO_2, H_2, H_2S,NH_3 и др.)
- **При этом в продукте накапливаются** опасные токсины, вызывающие тяжелые отравления – индол, скатол, меркаптаны и др.
- **Причиной дефекта** может быть нарушение герметичности тары, недостаточно жесткий режим стерилизации, термоустойчивость отдельных видов микроорганизмов, длительность хранения консервов.
- **Наиболее часто бомбаж возникает** в малокислотных рыбных консервах: натуральных и в масле. В них гнилостные микроорганизмы чувствуют себя очень вольготно: кислота не угнетает, а масло служит покрывалом, которое защищает от высоких температур.

• Дефекты мясных консервов

Химический бомбаж

- **Начинается с того** что в высококислотных консервах и консервах с повышенной концентрацией поваренной соли «агрессивная заливка» разъедает внутреннее пищевое покрытие банки и вступает в реакции с металлом, вызывая его коррозию.
- **В местах «съеденной» полуды** образуются серо-черные с радужным отливом пятна цветопобежалости.
- **Как результат реакции заливки с металлом** – скопления водорода, который и вызывает бомбаж.
- **Также в продукте обнаруживают соли тяжелых металлов** железа и олова, которые придают ему металлический привкус. **Главная опасность кроется в том**, что эти соли могут вызвать тяжелые отравления и, накапливаясь в организме, изменяют состав крови.
- **Нередко изменяется цвет продукта**, который становится более темным и приобретает серые оттенки.
- **Чаще всего данный вид бомбажа встречается** в рыбных консервах в томатном соусе и консервах в маринаде, которые содержат выраженную «агрессивную заливку».

• Дефекты мясных консервов

Физический бомбаж

- **Может встречаться после стерилизации** в результате расширения содержимого банок под воздействием высокой температуры.
- **Он может быть также** в результате переполнения банки продуктом.
- **Нередко встречается** при закладке в банку продукта с низкой температурой, вследствие недостаточного удаления из банки воздуха перед стерилизацией.
- **Физический бомбаж возникает** при слишком быстром снижении давления пара в конце стерилизации, неправильной закатке донышка («хлопуша»), сильной деформации банок, при замораживании консервов во время хранения и т. д.
- **Изначально физический бомбаж неопасен**, но если причиной его становится не удаленный во время эксгаустирования воздух, то впоследствии воздушная среда станет благоприятной для развития споровых форм микроорганизмов-аэробов. В этом случае есть опасность перехода физического бомбажа в микробиологический.

МЯСНОЙ КОРМ ДЛЯ СОБ
SUPER PREM
ГОВЯДИНА

МЯСОМЪ И КАШЕЮ

Говядина тушеная
Свинина тушеная
Баранина тушеная
Фасоль
Горошек