

Утверждена  
Государственным комитетом  
санитарно - эпидемиологического  
надзора Российской Федерации  
21 июля 1992 г. N 01-19/9-11

Согласована  
Министерством торговли  
и материальных ресурсов  
Российской Федерации

Вводится в действие  
с 1 января 1994 года

**ИНСТРУКЦИЯ  
О ПОРЯДКЕ САНИТАРНО - ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КОНСЕРВОВ  
НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ, ОПТОВЫХ БАЗАХ,  
В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ И НА ПРЕДПРИЯТИЯХ  
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ**

Настоящая Инструкция распространяется на полные консервы и полуконсервы и устанавливает порядок их санитарно - технического контроля при производстве, во время хранения и в период реализации в торговой сети. Специфические требования для полных консервов и полуконсервов указаны конкретно для каждой из этих групп.

Консервирование - это процесс, применяемый для сохранения пищевого продукта, который заключается в уничтожении микроорганизмов, способных развиваться в продукте и вызывать его порчу.

Процесс консервирования включает тепловую обработку продукта, помещенного в герметически закупоренную тару.

В зависимости от величины активной кислотности (рН) продукта и содержания сухих веществ консервы делят на группы:

А. Консервированные продукты, имеющие рН 4,2 и выше, а также овощные, мясные, мясо - растительные, рыбо-растительные и рыбные консервированные продукты с нелимитируемой кислотностью, приготовленные без добавления кислоты: компоты, соки и пюре из абрикосов, персиков и груш с рН 3,8 и выше; сгущенные стерилизованные молочные консервы.

Б. Консервированные томатопродукты:

а) неконцентрированные;

б) концентрированные, с содержанием сухих веществ 12% и более.

В. Консервированные слабокислые овощные маринады, салаты, винегреты и другие продукты, имеющие рН 3,7 - 4,2, в том числе огурцы консервированные, маринады овощные и другие продукты с регулируемой кислотностью.

Г. Консервированная квашеная капуста; овощные маринады с рН ниже 3,7; соки, компоты и пюре из абрикосов, персиков и груш с рН ниже 3,8; фруктовые и плодово - ягодные консервы; консервы для общественного питания с сорбиновой кислотой и рН ниже 4,0.

Д. Пастеризованные мясные и мясо - растительные консервы (полуконсервы): шпик, соленый и копченый бекон, сосиски, ветчина и другие полуконсервы в герметичной таре с ограниченным сроком хранения при температуре, указанной в нормативно - технической документации на конкретный вид полуконсервов.

Е. Пастеризованные газированные фруктовые соки и напитки с рН 3,7 и ниже.

Особую опасность для потребителя с точки зрения возможности развития в них патогенных микроорганизмов (*C.botulinum*, *S.perfringens* и других) представляют консервы группы А, неконцентрированные томатопродукты, консервы группы В (в случае несоблюдения требований к активной или титруемой кислотности).

Нарушения в процессе производства и упаковки консервов могут привести к распространению через торговые организации продуктов, опасных для здоровья потребителя. Исходя из этого, при производстве консервов необходимо строго соблюдать санитарно - технические требования, контролировать температурные параметры технологических процессов.

Термины, применяемые в Инструкции, и определения к ним приведены в Приложении 1.

**1. Контроль технологического оборудования  
и инвентаря**

1.1. Консервы вырабатываются в соответствии с требованиями стандартов или технических условий по технологическим инструкциям или регламентам, утвержденным в установленном порядке.

Технологическое оборудование и инвентарь контролируют на его соответствие требованиям технологической инструкции или регламенту.

1.2. Основанием для выработки консервов является разрешение, выдаваемое территориальными органами госсаннадзора.

Разрешение выдают на основании проверки технического оснащения и санитарного состояния предприятий (заводов, стационарных и передвижных цехов, плавучих предприятий), вырабатывающих консервы.

Ассортимент (по видам или группам) консервов, разрешенных к выработке, указывают в акте проверки технического оснащения и санитарного состояния предприятия.

Положение о разрешении, а также форма разрешения и акта проверки технического оснащения и санитарного состояния приведены в Приложении 2.

## 2. Контроль санитарного состояния производства

2.1. Контролю подлежит санитарное состояние первичных пунктов, сырьевых площадок, производственных и складских помещений, технологических линий, оборудования, инвентаря, автоклавных отделений, транспортной и потребительской тары, а также личная гигиена работников производственных помещений.

2.2. Оборудование, инвентарь и способы их санитарной обработки должны отвечать требованиям санитарных правил и ведомственных инструкций.

Микробиологический контроль санитарного состояния аппаратуры, оборудования и инвентаря проводят перед началом работы технологических линий согласно Приложению 3.

Визуальную оценку аппаратуры, оборудования и инвентаря проводят ежемесячно.

Результаты визуального контроля санитарного состояния производства регистрируют в журнале (форма К-19), а микробиологического контроля - в журнале (форма К-10) Формы журналов приведены в Приложении 4.

2.3. Тара, используемая для фасовки консервируемых продуктов, должна отвечать требованиям действующих ГОСТов и другой нормативно - технической документации. Проверку качества тары и оценку ее санитарного состояния проводит лаборатория завода, руководствуясь правилами отбора проб и методами испытаний, указанными в ведомственных документах.

Результаты определения микробиологических показателей качества подготовки тары регистрируют в журнале (форма К-10).

2.4. Санитарное состояние территории завода, производственных цехов, помещений, сырьевых площадок и первичных пунктов переработки сырья должны соответствовать требованиям действующих санитарных правил.

2.5. Работники завода, соприкасающиеся с пищевыми продуктами и чистой тарой, должны строго соблюдать правила личной гигиены, периодически проходить медицинский осмотр, носить чистую санитарную и специальную одежду, а также выполнять другие требования действующих санитарных правил.

## 3. Контроль сырья, полуфабрикатов и материалов

3.1. Входной контроль сырья, полуфабрикатов и материалов (сахар, масло, мука и др.) осуществляют на соответствие показателям, предусмотренным действующей нормативно - технической документацией. Результаты контроля заносят в журнал, форма которого предусмотрена ведомственной нормативно - технической документацией. Каждая партия плодоовощного сырья, поступающая на переработку, должна сопровождаться сертификатом (форма К-20). Результаты входного контроля заносят в журнал (форма К-1). Хранить сырье до переработки необходимо в условиях, исключающих возможность развития микроорганизмов.

3.2. Не допускается перерабатывать сырье, вспомогательные материалы, пораженные гнилью, плесенью, содержащие загрязнители химической и биологической природы (токсичные элементы, микотоксины, пестициды, антибиотики, гормональные препараты, нитрозамины, гистамин, нитраты) в количествах, превышающих допустимые уровни (ДУ), утвержденные органами госсаннадзора.

Количество нитратов, нитритов и пестицидов в мясном сырье, используемом для производства консервов детского питания, не должно превышать ДУ, установленных "Требованиями по химической безопасности мясного сырья, полученного без применения стимуляторов роста, гормональных препаратов, кормовых антибиотиков, синтетических азотсодержащих веществ, продуктов микробного синтеза и других видов нетрадиционных кормовых средств, предназначенных для производства продуктов детского питания", утвержденных 29.10.91 органами госсаннадзора.

3.3. При приемке сырья предприятия должны осуществлять выборочный контроль на содержание в нем загрязнителей химической и биологической природы. Контроль должен осуществляться силами лаборатории предприятия или других организаций, аттестованных на право проведения соответствующих анализов.

Периодичность контроля, отбор и подготовка проб сырья для анализа приведены в Приложении 5.

3.4. Методы контроля сырья на содержание загрязнителей химической и биологической природы.

3.4.1. Методы контроля плодоовощного сырья:

- на нитраты - "Методические указания по определению нитратов и нитритов в продукции растениеводства", утвержденные органами госсаннадзора 04.07.89 N 5048-89;

- на токсичные элементы - ГОСТ 26927, ГОСТ 26929 - ГОСТ 26935;

- на пестициды - "Методические указания по организации и проведению контроля за содержанием остаточных количеств пестицидов в плодах, овощах и продуктах их переработки", утвержденные Госагропромом СССР, 1986 г., "Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде", утвержденные органами госсаннадзора, ч. 5 - 17;

- на патулин - ГОСТ 28038;

- на афлатоксины - "Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в пищевых продуктах", утвержденные органами госсаннадзора, N 2273-80.

3.4.2. Методы контроля продуктов животноводства:

- на пестициды - "Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде", утвержденные органами госсаннадзора, ч. 17, 1988 г.;

- на антибиотики - "Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства", утвержденные органами госсаннадзора 29.06.84 N 3049-84;

- на нитриты - ГОСТ 8558.1;

- на нитраты - ГОСТ 8558.2;

- на токсичные элементы - ГОСТ 26927, ГОСТ 26929 - ГОСТ 26935.

3.4.3. Методы контроля рыбного сырья:

- на хлорорганические пестициды - "Временные методические указания по определению хлорорганических пестицидов (ДДТ, ДДЭ, ДДД, альфа- и гамма-ГХЦГ) в рыбе и рыбной продукции методом газожидкостной хроматографии", утвержденные органами госсаннадзора 22.10.81 N 2482-81;

- на токсичные элементы ГОСТ 26927, ГОСТ 26929 - ГОСТ 26935.

3.5. Результаты анализа по определению загрязнителей химической и биологической природы заносят в журналы, формы которых устанавливаются ведомственными инструкциями.

3.6. Микробиальную загрязненность сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов устанавливают в случаях, предусмотренных п. п. 1.7 и 1.8 Приложения 8, по методам, указанным в Приложении 6.

Результаты определения микробиальной загрязненности сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов регистрируют в журнале (форма К-9).

#### 4. Контроль воды

4.1. Воду для приготовления консервов и охлаждения их после стерилизации (пастеризации) в автоклавах и непрерывно действующих стерилизаторах (пастеризаторах), а также в охладителях различного типа контролируют на соответствие ГОСТ 2874 и на отсутствие спор мезофильных клостридий в 100 куб. см.

Выбор и оценка качества источников централизованного хозяйственно - питьевого водоснабжения должны быть согласованы с территориальными органами госсаннадзора и соответствовать требованиям ГОСТ 2761.

Контроль качества воды по микробиологическим показателям в течение сезона проводит заводская лаборатория или территориальная санэпидслужба по ГОСТ 18963 и методу, указанному в Приложении 6.

В период обнаружения спор мезофильных клостридий в воде проводят микробиологический анализ готовой продукции.

Результаты анализа воды заносят в специальный журнал лабораторно - производственного контроля водоснабжения (форма К-17).

4.2. Допускается на береговых предприятиях и судах использование морской воды, по микробиологическим показателям соответствующей ГОСТ 2874, на вспомогательных операциях, связанных с мойкой, дефростацией, разделкой рыбы и морепродуктов, варкой морепродуктов, а также для санитарной обработки оборудования.

Для стерилизации и охлаждения консервов после стерилизации на судах допускается использовать опресненную воду замкнутого цикла, соответствующую по микробиологическим показателям требованиям, указанным в ведомственной инструкции, согласованной с органами госсаннадзора.

#### 5. Контроль температурных параметров технологических процессов

5.1. Систематически контролируют и регистрируют температурные и временные параметры технологических процессов, режимов горячего розлива, пастеризации и стерилизации консервов.

Бланширование при нагревании, если оно необходимо, должно быть эффективным и обеспечивать нагревание продукта до требуемой температуры, выдержку при этой температуре, а затем быстрое охлаждение продукта и передачу его на последующие операции без задержки. В аппаратах для бланширования тщательной чисткой, мойкой, санитарной обработкой достигают невозможности развития термофильных микроорганизмов.

5.2. Режимы стерилизации (пастеризации) разрабатывают специалисты в области термической стерилизации. Разработанные режимы должны пройти экспертизу и утверждение согласно РД 10.03.02-88 "Система технологической документации. Порядок разработки режимов стерилизации и пастеризации консервов и консервируемых полуфабрикатов".

5.3. Разработчик режимов стерилизации (пастеризации) представляет на экспертизу:

- нормативно - техническую документацию или ее проект на консервы, для которых разработан режим;

- разработанный режим стерилизации (пастеризации) или горячего розлива;

- наименование и показатели термоустойчивости тест - микроорганизма, по которому рассчитан режим;

- обоснование и величину требуемой летальности;

- график или таблицы изменения температуры продукта и греющей среды в процессе прогрева;

- величину фактической летальности, рассчитанную по показателям термоустойчивости тест - микроорганизма;

- график изменения давления греющей среды (в случае необходимости); результаты лабораторного испытания режима стерилизации (пастеризации);

- акт выработки опытной партии;

- акт сплошного контроля опытной партии;

- результаты определения микробиологических и химических показателей консервов;

- результаты дегустационной оценки консервированного продукта;

- особые условия, в случае необходимости, использования рекомендуемого режима.

Экспертизу проводят:

по плодоовощной промышленности - во ВНИИКОПе (Всероссийском научно - исследовательском институте консервной промышленности);

по мясной - во ВНИИМП (во Всероссийском научно - исследовательском институте мясной промышленности);

по рыбной - в ГИПРОРЫБФЛОТЕ (в Государственном научно - исследовательском и проектно - конструкторском институте по развитию и эксплуатации флота);

по молочной - в Сибирском филиале ВНИМИ (Всероссийского научно - исследовательского молочного института).

5.4. Производитель консервов не в праве вносить изменения в ранее утвержденный режим - снижать начальную температуру продукта или температуру греющей среды автоклава, сокращать время тепловой обработки, изменять состав продукта и тару, а также вносить другие изменения, которые могут оказывать влияние на величину летальности процесса стерилизации. Все подобные изменения необходимо прежде согласовать с организацией, проводящей экспертизу режимов стерилизации (пастеризации). Не требуют согласований изменения, касающиеся увеличения начальной температуры продукта, температуры греющей среды автоклава или увеличения продолжительности тепловой обработки.

5.5. Периодически, в соответствии с требованиями нормативно - технической документации, определяют температуру продукта во время его фасования в тару. Продукт после фасования не должен храниться до стерилизации или пастеризации более 30 мин.

При необходимости допускается хранение мясных консервов перед стерилизацией (пастеризацией) при температуре от 0 до +4 град. С не более 12 часов.

5.6. Стерилизацию (пастеризацию) консервов проводят в автоклавах, пастеризаторах, в аппаратах непрерывного действия всех типов, оборудованных самопишущими контрольно - регистрирующими, контрольно - регулирующими приборами. Использование автоклавов, пастеризаторов и аппаратов непрерывного действия с неисправными контрольно - регулирующими и контрольно - регистрирующими самопишущими приборами или при их отсутствии не допускается. Все контрольно - измерительные приборы на автоклавах и других аппаратах для стерилизации (пастеризации) подлежат государственному метрологическому надзору по ГОСТ 8.002.

Организацию и порядок проведения проверки средств измерений осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 8.513.

При эксплуатации автоклавов ремонт подводящей системы можно производить только ЗИПом (запасной инструмент и приспособление) заводского фирменного комплекта под контролем метролога завода и не допускать самовольного изменения диаметра труб подводящих систем.

Заведующий лабораторией (начальник ОТК или ОПВК) обеспечивает учет выдачи бланков термограмм и их возвращение.

На термограмме указывают четко чернилами, тушью или шариковой ручкой наименование консервов, номер автоклава и номер автоклавоварки, номер смены, дату стерилизации и фамилию стерилизатора. Для ротационных автоклавов дополнительно указывают частоту вращения.

Кроме термограммы, фактические режимы стерилизации (пастеризации) каждой автоклавоварки регистрируют в цеховом журнале (форма К-8). Соответствие показаний термограмм записям в цеховом журнале проверяет лицо, назначенное заведующим лабораторией (начальником ОТК или ОПВК) предприятия.

Не допускается промышленная эксплуатация аппаратов при отсутствии технической инструкции.

Для стерилизаторов непрерывного действия в журнале (форма К-21) указывают температуру фасования продукта, температуру теплоносителя по ваннам или камерам стерилизации, скорость движения транспортирующего органа или продолжительность пребывания консервов в каждой ванне или камере аппарата. Для пастеризаторов непрерывного действия в журнале (форма К-22) указывают температуру фасования продукта, способ пастеризации (орошением, погружением и др.), вид теплоносителя и его температуру по зонам пастеризатора, скорость транспортирующего органа или продолжительность пребывания консервов в зонах пастеризатора.

При стерилизации (пастеризации) консервов на оборудовании проточного типа в журнале (форма К-23) указывают температуру в подогревателе, выдерживателе и охладителе.

Термограммы и карты ведения процессов стерилизации (пастеризации) хранят как документы строгой отчетности сроком не менее 3 лет (для пастеризованных мясных и мясо - растительных полукопченостей - не менее 6 мес.).

5.7. В аварийных случаях (при временном отключении пара, воды, воздуха, поломки оборудования и др.), при нарушении технологических режимов, если стерилизация (пастеризация) консервов проведена по режиму, отличающемуся по температуре или продолжительности в меньшую сторону по сравнению с требуемым, то (по распоряжению главного инженера, начальника цеха, заведующего лабораторией или начальника ОТК (ОПВК)) продукция такой автоклавоварки не подлежит хранению и сразу же подлежит переработке или вторичной стерилизации (пастеризации), или увеличению продолжительности стерилизации (пастеризации), если предполагается соответствие готовой продукции требованиям нормативно - технической документации по органолептическим показателям.

## 6. Контроль работы закаточных (укупорочных) машин

Укупорочные и закаточные машины должны обеспечивать герметичность закатки (укупорки) консервов.

Контроль за работой машин, предназначенных для закатки металлической тары и укупорки тары из полимерных и комбинированных материалов, проводят путем проверки герметичности закатанной (укупоренной) пустой тары и правильности оформления поперечного шва.

Контроль за работой машин, предназначенных для закатки (укупорки) стеклянной тары, проводят путем проверки прочности укупорки по критическому давлению, вызывающему срыв крышек с банок.

Контроль герметичности и прочности закатки (укупорки) проводят не реже трех раз в смену. Методы определения герметичности тары и прочности закатки (укупорки) приведены в Приложении 7. Результаты контроля заносят в журнал (форма К-6).

## 7. Микробиологический контроль производства

7.1. Микробиологический контроль включает:

- контроль санитарного состояния технологического оборудования, инвентаря, тары (Приложение 3), личной гигиены (Приложение 6);
- контроль сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, консервируемых продуктов перед стерилизацией (Приложение 6).

Допустимые количества микроорганизмов в консервах перед стерилизацией приведены в Приложении 9, а в сырье, полуфабрикатах и вспомогательных материалах - в Приложении 10. Результаты микробиологического контроля заносят в журнал (форма К-9);

- контроль готовых консервов (Приложение 8).

Результаты микробиологического контроля готовых консервов заносят в журнал (форма К-12).

7.2. Выработка консервов разрешается на предприятиях, обеспеченных ежедневным микробиологическим контролем.

7.3. Микробиологический анализ полных консервов после стерилизации для проверки их промышленной стерильности проводят при:

- отступлении от технологического процесса;
- закладке консервов на длительное хранение;
- отсутствии показателя по количеству МАФАНМ в консервах перед стерилизацией;

- обнаружении в консервах перед стерилизацией повышенного количества МАФАНМ или присутствии в них или в воде спор мезофильных клостридий;

- изготовлении консервов на экспорт;

- изготовлении консервов для детского питания.

При обнаружении в полных консервах перед стерилизацией спор термофильных бактерий - возбудителей бомбажа или прокисания продукта - проводят анализ консервов для выявления в них указанных микроорганизмов.

Возбудителей порчи в консервах выявляют при обнаружении повышенного микробиологического брака; патогенные и токсигенные микроорганизмы - при санитарно - эпидемиологических показателях.

Для микробиологического контроля качества готовой продукции при установлении промышленной стерильности от партии отбирают по ГОСТ 26668 три единицы потребительской тары для продукции в таре вместимостью до 1 куб. дм включительно и одну единицу потребительской тары для продукции в таре вместимостью свыше 1 куб. дм. Аналогично поступают при выявлении патогенной и токсигенной микрофлоры в мясных продуктах, прогреваемых при 100 град. С и ниже.

Для установления микробиологической стабильности от партии отбирают 50 нормальных по внешнему виду банок консервов.

Микробиологическую стабильность устанавливают:

- для партии с числом банок с внешними дефектами (п. 11.4 "а", "б", "в") от 0,2 до 2%;

- для автоклавоварок, в которых были изменения в условиях работы или отклонения показателей, определяющих процесс стерилизации.

При санитарно - эпидемиологическом анализе консервов (при пищевых отравлениях) и для выяснения причин возникновения дефектов от анализируемой партии отбирают:

- дефектные консервы (п. 11.4 "а", "б", "в") - не менее 3 единиц потребительской тары и

- нормальные по внешнему виду консервы - одну единицу потребительской тары из каждых 500, но не менее 3 и не более 50.

## 8. Химический контроль

8.1. По химическим показателям консервы должны отвечать требованиям соответствующих стандартов или технических условий.

8.2. Для проверки химических показателей качества от партии отбирают нормальные по внешнему виду консервы согласно ГОСТ 26313 "Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб", ГОСТ 8756.0 "Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытанию", ГОСТ 26809 "Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу", ГОСТ 26664 "Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей", ГОСТ 26671 "Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясо - растительные. Подготовка проб для лабораторных анализов".

8.3. В плодоовощных консервах не допускается содержание токсичных элементов, патулина, нитратов, а в консервах детского питания, кроме этого, пестицидов выше ДУ, установленных "Медико - биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов", утвержденными органами госсаннадзора 01.09.89 N 5061-89.

Афлатоксин В1 определяется в консервах в случае, если в состав консервов входят компоненты, подверженные загрязнению афлатоксинами (зерно, зернобобовые, мука, крупа), в которых медико - биологическими требованиями предусмотрено определение афлатоксинов.

Периодичность контроля за содержанием токсичных элементов (свинца, кадмия, мышьяка, ртути, меди, цинка, олова) и патулина приведена в Приложении 12.

Правила контроля афлатоксина В1 соответствуют правилам контроля патулина.

Количество нитратов в консервах, для которых предусмотрено их нормирование, определяют в каждой партии.

Периодичность контроля за содержанием пестицидов в консервах детского питания приведена в Приложении 13.

Отбор проб для проведения исследований проводят по п. 8.2.

Определение токсичных элементов, пестицидов, патулина, афлатоксина В1 проводят по методам, указанным в п. 3.4.1 нитратов - по ГОСТ 29270.

8.4. В мясных консервах не допускается содержание токсичных элементов, микротоксинов, гормональных препаратов, пестицидов и нитрозаминов выше ДУ, установленных документом, указанным в п. 8.3.

В консервах детского питания дополнительно определяют содержание нитритов и нитратов. Количество нитритов и нитратов не должно превышать ДУ, установленных "Требованиями по химической безопасности мясных продуктов, полученных без применения стимуляторов роста, гормональных препаратов, кормовых антибиотиков, синтетических азотсодержащих веществ, продуктов микробного синтеза и других видов нетрадиционных кормовых средств, предназначенных для производства продуктов детского питания", утвержденных 29.10.91 органами госсаннадзора.

Периодичность контроля за содержанием токсичных элементов приведена в Приложении 12.

Количество нитратов и нитритов в консервах детского питания определяют в каждой партии.

Периодичность и метод контроля консервов детского питания за содержанием пестицидов указаны в Приложении 13.

3.4.2. Определение токсичных элементов, нитратов, нитритов проводят по методам, указанным в п.

Отбор проб консервов для проведения исследований проводят по п. 8.2.

8.5. Мясо - растительные консервы должны отвечать требованиям п. п. 8.3 и 8.4. Если есть отличия по какому-то показателю - значению ДУ, периодичности или методу контроля, то за критерий берут наименьшее значение ДУ основных компонентов или вычисляют ДУ, исходя из процентного соотношения компонентов, входящих в состав консервов, и соответствующих им значений ДУ. Периодичность и методы контроля выбирают по основному компоненту консервов.

8.6. В рыбных консервах не допускается содержание токсичных элементов, пестицидов, нитрозаминов и гистамина выше ДУ, установленных документом, указанным в п. 8.3.

Периодичность контроля за содержанием токсичных элементов и пестицидов, а том числе в консервах детского питания, приведена в Приложении 12.

Определение токсичных элементов и пестицидов проводят по методам, указанным в п. 3.4.3.

Отбор проб консервов для проведения исследований проводят по п. 8.2.

К рыборастворительным консервам предъявляют требования, аналогичные указанным в п. 8.5.

8.7. В молочных консервах не допускается содержание токсичных элементов, микотоксинов, антибиотиков и гормональных препаратов выше ДУ, установленных документом, указанным в п. 8.3.

Периодичность контроля за содержанием токсичных элементов, в том числе в консервах детского питания, приведена в Приложении 12.

В консервах детского питания дополнительно определяют остаточное количество антибиотиков.

Периодичность контроля консервов соответствует периодичности контроля сырья, указанной в п. 1.2 Приложения 5.

Определение токсичных элементов и антибиотиков проводят по методам, указанным в п. 3.4.2.

Отбор проб консервов для проведения исследований проводят по п. 8.2.

8.8. Периодичность контроля устанавливается отраслью пищевой промышленности, вырабатывающей консервы, по согласованию с органами госнадзора при определении:

- микотоксинов, гормональных препаратов и нитрозаминов в мясных консервах;
- нитрозаминов и гистамина в рыбных консервах;
- микотоксинов и гормональных препаратов в молочных консервах.

Микотоксины, гормональные препараты, нитрозамины и гистамин определяют по методам, согласованным с органами госнадзора.

8.9. В консервах загрязнители химической и биологической природы определяют на предприятии силами лаборатории предприятия или по договору с другими организациями, аттестованными на право проводить эти анализы.

8.10. При превышении в консервах ДУ загрязнителей химической или биологической природы вопрос об использовании консервов решают при согласовании с органами госнадзора.

8.11. Титруемую кислотность и (или) величину рН мясо - растительных и плодоовощных консервов определяют перед стерилизацией или пастеризацией в пробах, предназначенных для микробиологического анализа, и (или) в готовой продукции в пробах, предназначенных для микробиологического и (или) химического анализа.

Определяемый показатель - титруемой кислотности и (или) рН должен соответствовать требованиям нормативно - технической документации на анализируемый вид консервов. Определение рН проводят по ГОСТ 26188, титруемой кислотности по ГОСТ 25555.0. Результаты заносят в журналы (форма К-9 или К-12).

## 9. Органолептический контроль

9.1. Консервы каждой партии подвергают органолептической оценке на внешний вид содержимого и тары, а также на цвет, вкус, запах и консистенцию продукта. На консервных предприятиях для проведения органолептической оценки создают цеховые и (или) заводские дегустационные комиссии.

Состав дегустационных комиссий утверждается приказом по предприятию. При цеховой оценке качества органолептическую проверку проводят сразу после выработки консервов. Результаты цеховой оценки записывают в цеховой журнал оценки качества продукции (форма К-7).

Заводская дегустационная комиссия под председательством директора или главного инженера предприятия проводит дегустацию продукции выборочно. Комиссия созывается периодически, а также по требованию лаборатории, ОТК или ОПВК в случаях, когда по консервной продукции имеются замечания, но не реже двух раз в месяц. Заводская дегустационная оценка консервов, в отношении которых настоящей Инструкцией, стандартами или технологическими инструкциями установлены сроки выдержки, проводится после истечения этих сроков. В случае нарушений технологических требований, вызывающих сомнения в доброкачественности продукции, такая партия консервов

выделяется отдельно и дегустации не подлежит. Результаты органолептической оценки записывают в журнал заводской дегустации (форма К-13), в котором, кроме того, указывают предложения по улучшению качества продукции.

Результаты органолептической оценки подписывают все лица, участвующие в дегустациях.

9.2. Органолептическая оценка качества плодоовощных, мясных и мясо - растительных консервов проводится согласно ГОСТ 8756.1 "Продукты пищевые консервированные. Методы определения органолептических показателей, массы нетто или объема и массовой доли составных частей"; рыбных - по ГОСТ 26664 "Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей"; молочных - по ГОСТ 8764 "Консервы молочные. Методы контроля".

Для проверки органолептических показателей качества от партии отбирают по п. 8.2 нормальные по внешнему виду консервы.

9.3. Органолептические показатели консервов, а также состояние тары и упаковки должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий.

## 10. Выдержка консервов перед реализацией

10.1. Готовые консервы перед реализацией на складе изготовителя выдерживают в условиях, соответствующих ГОСТ 13799, не менее 11 сут., а консервы детского питания - не менее 21 сут.

Концентрированные томатопродукты, плодово - ягодные консервы (кроме компотов, соков и пюре из абрикосов, персиков и груш с рН 3.8 и выше), маринады с рН менее 3.7, газированные фруктовые соки и напитки могут быть отгружены потребителю как после хранения, так и сразу без выдержки, после выработки при условии отсутствия или отбраковки консервов с дефектами, указанными в п. 11.4.

В случае необходимости выдержку на складе дополняют термостатированием выборки консервов от контролируемой партии, устанавливая таким образом микробиологическую стабильность консервов. Для установления микробиологической стабильности образцы консервов отбирают по п. 7.3. Отобранные консервы термостатируют по ГОСТ 26669, результаты термостатирования оценивают по п. п. 10.3 - 10.7.

10.2. После выдержки при подготовке к отгрузке все виды консервов просматривают под контролем начальника фабричного цеха (заведующего складом). Если между окончанием подготовки и отгрузкой проходит более 11 сут., то эту партию консервов при отгрузке осматривают вновь.

10.3. При осмотре каждой партии консервов определяют процент микробиологического брака п. 11.4 ("а", "б", "в"). Для этого от выбранных случайным образом транспортных упаковок просматривают 1000 единиц консервов.

Консервы в групповой упаковке в термоусадочной пленке осматривают из специальной выборки, уложенной в контрольном ящике.

Консервы для детского питания, фасованные в стеклянные банки вместимостью 0,4 куб. дм и укупоренные крышками типа IV-51, подвергают сплошному контролю на вакуумном детекторе.

Брак, выявленный при осмотре в процессе подготовки консервов к отгрузке или при отгрузке, предъявляется комиссии по расследованию причин брака.

Если число банок с микробиальной порчей не превышает допустимый уровень 0,2% и производство консервов удовлетворяет требованиям настоящей Инструкции, то консервы могут быть отгружены потребителю.

При изготовлении консервов на экспорт допустимый уровень микробиологического брака в партии устанавливается по согласованию с потребителем.

Если число банок с микробиальной порчей превышает допустимый уровень, но не выше 2%, то определяют микробиологическую стабильность, отбирая выборку по п. 7.3. Выборку термостатируют по ГОСТ-26669. Если по окончании термостатирования в выборке не обнаружены консервы с признаками микробиальной порчи, то от нее для анализа на промышленную стерильность отбирают 3 единицы консервов в потребительной таре.

10.4. Если среди дополнительно отобранных для термостатирования банок обнаружены испорченные консервы или при микробиологическом анализе трех банок консервы не соответствуют требованиям промышленной стерильности, то такая партия консервов реализации на общих основаниях не подлежит. Вопрос о реализации решает комиссия по согласованию с органами госсаннадзора. На плавучих рыбных предприятиях вопрос решают при доставке продукции на берег.

10.5. Для полных консервов, предназначенных к хранению, транспортированию и реализации в условиях, где температура воздуха 40 град. С и выше, отбирают дополнительную выборку по п. 7.3 и выдерживают ее при 55 - 62 град. С в течение 3 сут.

10.6. Полные консервы (за исключением консервов детского питания), в которых обнаружены термофилы - возбудители бомбажа или плоскокислой порчи, необходимо хранить при температуре не выше 20 град. С. При сохранении нормальных органолептических свойств полные консервы, содержащие термофилы, могут быть реализованы в течение года с указанием в документе на необходимость хранения их при температуре от 0 до 20 град. С.



10.7. Консервы, отобранные для определения микробиологической стабильности и отвечающие требованиям промышленной стерильности, реализуют обычным порядком.

10.8. Если число банок с микробальной порчей превышает 2%, то проводится анализ испорченных и доброкачественных по внешнему виду консервов для выявления микроорганизмов, вызвавших порчу консервов (объем выборки по п. 7.3). Анализ испорченных консервов проводят с соблюдением требований, указанных в ГОСТ 26669.

Если из этой партии консервов часть продукции ранее отгружалась торговым организациям, то завод обязан немедленно после обнаружения брака свыше 2% дать им распоряжение о задержке реализации консервов этой партии.

Выполнение этого распоряжения является обязательным для торговых организаций. Реализация таких партий консервов проводится по заключению органов госнадзора.

10.9. Партия консервов после выдержки может быть отгружена потребителю с оформлением удостоверения о качестве консервов (форма К-18), если консервы выработаны в соответствии с требованиями нормативно - технической документации и настоящей Инструкции и:

- если микробиологический брак не превышает 0,2%;

- если микробиологический брак не превышает 2% и при этом в выборке из этой партии во время термостатирования не обнаружены консервы с признаками микробальной порчи и консервы по результатам микробиологического анализа, проведенного в соответствии с настоящей Инструкцией, отвечают требованиям промышленной стерильности.

В случае разногласий в оценке качества консервов между поставщиком (консервным заводом) и потребителем (оптовыми базами и др.) анализ микробиологической стабильности партии консервов и соответствия их требованиям промышленной стерильности проводится поставщиком в соответствии с Приложением 11 и документами, подтверждающими отсутствие нарушения санитарно - технических требований при производстве консервов.

## 11. Порядок отгрузки консервов с завода

11.1. При хранении партии консервов на складе учет и движение готовой продукции проводят в специальной книге складского учета (форма К-14).

11.2. На каждую выпускаемую партию консервов заведующим лаборатории (начальником ОТК или ОПВК) выдается удостоверение о качестве (форма К-18) на основе органолептической оценки, химического и микробиологического анализа с указанием соответствия требованиям настоящей Инструкции и стандарта или технических условий на готовую продукцию.

11.3. Выпуску с завода подлежат консервы, удовлетворяющие требованиям, изложенным в настоящей Инструкции и в действующих стандартах.

11.4. Не допускаются к реализации консервы, имеющие следующие дефекты:

а) бомбаж (банки со вздутыми доньшками и крышками);

б) "хлопуши" - выпуклость доньшек или крышек банок, которая исчезает на одном конце и одновременно возникает на другом, создавая при этом характерный хлопающий звук. К "хлопушам" не относятся консервы в металлических банках, у которых выпуклость концов банок при нажиме пальцем руки исчезает - "вибрирующие концы";

в) признаки микробиологической порчи продуктов (плесневение, брожение, ослизнение и др.);

г) подтеки - следы продукта, вытекшего из банки;

д) неправильно оформленный закаточный шов металлических банок (язычки, открытые зубцы, подрез, фальшивый шов, раскатанный шов);

е) ржавчину, после удаления которой остаются раковины;

ж) деформацию корпуса, доньшек, фальцев и продольного шва металлических банок в виде острых граней, "птичек";

з) пробоины и сквозные трещины;

и) перекося крышек на стеклянных банках, подрез гофры крышек по закаточному полю, выступающее резиновое кольцо (петля), трещины или скол стекла у закаточного шва, неполная посадка крышек относительно горла банок;

к) деформированные (вдавленные) крышки стеклянных банок, вызвавшие нарушение закаточного шва;

л) стеклянные банки для детского питания с выпуклой упругой мембраной (кнопкой) на крышке.

11.5. Вопрос о возможности реализации консервов в банках с "хлопающими" концами, "птичками" (деформацией доньшек и крышек у бортика банки), имеющих раковины от ржавчины, с сильно помятым корпусом решает лаборатория предприятия ОТК (ОПВК) совместно с органами госнадзора.

11.6. Вопрос о дальнейшем использовании консервов с дефектами, указанными в п. 11.4 ("г", "д", "ж", "з" и, исключая трещины и скол стекла, "к", "л"), выявленными непосредственно после стерилизации (пастеризации), решает лаборатория предприятия, ОТК (ОПВК).

## 12. Санитарно - технический контроль за хранением и реализацией консервов на оптовых базах, в розничной

12.1. Консервы должны принимать на хранение в торговые базы, склады и магазины только при наличии удостоверения о качестве (форма К-18).

12.2. Хранение должно проводиться в чистых, сухих, хорошо вентилируемых помещениях, на стеллажах или поддонах при соблюдении установленных соответствующими предписаниями (ГОСТ, ОСТ, ТУ, инструкция, удостоверение о качестве и др.) условий хранения данной продукции.

Температуру и влажность воздуха регистрирует ответственное за это лицо ежедневно в журнале (форма К-15). В помещениях, где хранят консервы, необходимо поддерживать санитарные условия, отвечающие требованиям действующих санитарных правил или другой нормативной документации.

12.3. При длительном хранении на складе или в магазине состояние консервов не реже одного раза в год должен проверять товаровед; банки с дефектами, указанными в п. 11.4, необходимо своевременно и тщательно отбраковывать и удалять.

Торговые организации несут ответственность за своевременную реализацию консервов в сроки, установленные нормативно - технической документацией на данный вид продукции.

По окончании срока хранения реализация консервов должна быть остановлена до подтверждения качества консервов лабораторными анализами. Если консервы сохранили качество, отвечающее требованиям стандартов, сроки хранения могут быть продлены комиссией в составе товароведа, санитарного врача торговой организации и материально ответственного лица.

Продление срока хранения оформляют актом, и оно возможно на срок не более 1 года при условии соблюдения режимов хранения.

За качество консервов в процессе дальнейшего хранения ответственность несет организация, продлившая сроки хранения.

Витаминизированные консервы, в т.ч. для детского и диетического питания, после одного года хранения реализуют как невитаминизированные, с внесением соответствующих изменений на этикетке.

12.4. Нарушения в процессе производства и упаковки, особенно низкокислотных консервов, могут привести к распространению через торговые организации продуктов, опасных для здоровья потребителя.

Перед отпуском консервов со складов торговых организаций независимо от вида и срока хранения их осматривают под контролем заведующего складом или товароведа. Брак, выявленный в процессе подготовки консервов к реализации, указывают в журнале (форма К-14) с последующим предъявлением микробиологу или санитарному врачу, или комиссии, утвержденной вышестоящей организацией.

Банки, имеющие дефекты, указанные в п. 11.4, удаляют из партии консервов, одновременно подсчитывают процент микробиологического брака (п. 11.4 "а", "б", "в") в данной партии.

Если установлено, что поступившая в торговые организации продукция имеет повышенный процент микробиологического брака (более 2%), то продукцию данной партии считают опасной для потребителя.

В этом случае торговая организация сообщает об этом вышестоящей организации, изготовителю данной продукции. Одновременно торговая организация, в которой выявлен брак продукции, должна прекратить отпуск консервов этой партии в торговлю и немедленно дать распоряжение всем организациям, получившим ранее консервы данной партии, о задержке реализации.

Выпуск продукции в этом случае также приостанавливается до выяснения причин повышенного брака продукции. Предприятие в этом случае может продолжать выпуск консервов, но при этом вся продукция, произведенная и упакованная за этот период, не отгружается потребителю до доказательства того, что она не содержит микроорганизмов, опасных для здоровья потребителя, и микроорганизмов, способных вызвать порчу консервов, т.е. консервы будут отвечать требованиям промышленной стерильности.

Решение о продолжении реализации партии консервов, в которой микробиологический брак превышает 2%, выносят органы госсаннадзора.

При реализации консервов не разрешается отпуск банок с дефектами, перечисленными в п. 11.4, кроме случаев, указанных в п. 11.5.

### 13. Порядок учета и уничтожения консервов, не пригодных в пищу

13.1. На каждую выявленную в процессе производства или хранения партию не пригодных в пищу консервов должен быть составлен акт с указанием причины брака, количества забракованных банок, их маркировки. Акт оформляет комиссия, утвержденная приказом директора предприятия. В состав комиссии, подписывающей акт на заводе, должен входить заведующий лабораторией, начальник ОТК (ОПВК), микробиолог, на торговых предприятиях - санитарный врач.

На плавучих рыбоконсервных предприятиях решение вопроса о направлении на уничтожение консервов, не пригодных в пищу, возлагается на комиссию под председательством судебного врача.

13.2. Консервы, признанные не пригодными в пищу, до их переработки, использования на корм скоту или уничтожения должны храниться в отдельном помещении на особом учете с точным указанием количества забракованных банок. Ответственность за сохранность этих банок и их дальнейшее использование или уничтожение несет директор предприятия, заведующий базой, магазином и заведующий складом готовой продукции.

На каждом складе готовой продукции (завод, база, магазин, предприятие общественного питания) должна быть заведена пронумерованная, прошнурованная и скрепленная печатью, подписанная директором предприятия (завода, базы, магазина, предприятия общественного питания) книга по приемке, хранению, переработке, использованию на корм скоту или уничтожению не пригодных в пищу консервов.

13.3. Приказом директора предприятия (базы, магазина) по согласованию с органами госсаннадзора устанавливается способ и место уничтожения дефектных или испорченных консервов.

13.4. В расходном документе (накладной, акте на отпущенные на переработку, на корм скоту или уничтожение консервы) должно быть указано лицо, ответственное за точное соблюдение указаний о способе переработки или уничтожения партии продукции, не пригодной в пищу.

#### 14. Ответственность за соблюдение и выполнение Инструкции

14.1. Ответственность за соблюдение и выполнение настоящей Инструкции возлагается:

а) при производстве консервов на предприятии - на главного инженера, главного технолога, заведующего лабораторией или начальника ОТК, а на консервных предприятиях мясной промышленности - на главного инженера и начальника ОПВК;

б) при хранении консервов на складе предприятия и оформлении выпуска продукции с завода - на директора завода и на начальника фабрикатного цеха (склада);

в) при приемке консервов в товаропроводящую сеть (на базы, склады и в магазины) и на предприятия общественного питания, а также при их хранении и реализации в этих предприятиях - на заведующего базой, складом, магазином, руководителя предприятия общественного питания;

г) на рыбоконсервных судах - на помощника капитана по производству.

14.2. Приказом директора предприятия, вырабатывающего консервы, назначаются должностные лица, ответственные за проведение конкретных работ на каждом участке.

14.3. Ответственность за своевременность и правильность микробиологических анализов, за правильность ведения журналов возлагается на заведующего лабораторией завода, начальника ОТК (ОПВК) и старшего микробиолога.

14.4. Организации и лица, не соблюдающие перечисленные в настоящей Инструкции правила по выпуску доброкачественных консервов, привлекаются к административной и уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

14.5. С изданием настоящей Инструкции утрачивает силу "Инструкция о порядке санитарно - технического контроля консервов на производственных предприятиях, оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях общественного питания", утвержденная Министерством здравоохранения СССР 18 сентября 1973 г. N 1121-73.

14.6. Предложения о внесении изменений и дополнений к настоящей Инструкции должны быть согласованы с ВНИИ консервной и овощесушильной промышленности и Институтом питания АМН Российской Федерации.

Заместитель Главного  
государственного санитарного  
врача Российской Федерации  
А.А.МОНИСОВ

Приложение 1

#### ТЕРМИНЫ И АББРЕВИАТУРА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

Термин или аббревиатура	Определение
Полные консервы	Продукты, укупоренные в герметичную тару, подвергнутые тепловой обработке,

	обеспечивающей микробиологическую стабильность и безопасность продукта при хранении и реализации в нормальных, вне холодильника, условиях
Полуконсервы	Продукты, укупоренные в герметичную тару, подвергнутые тепловой обработке, обеспечивающей гибель нетермостойкой неспорообразующей микрофлоры, уменьшающей количество спорообразующих микроорганизмов и гарантирующей микробиологическую стабильность и безопасность продукта в течение ограниченного срока хранения при температурах, указанных в нормативно - технической документации на конкретный вид продукта
Промышленная стерильность	Отсутствие в консервируемом продукте микроорганизмов, способных развиваться при температуре хранения, установленной для конкретного вида консервов, и микроорганизмов и микробных токсинов, опасных для здоровья человека
Микробиологическая стабильность	Соответствие микробиологических показателей качества консервов требованиям, установленным нормативно - технической документацией на конкретный вид продукта
Партия	Совокупность единиц продукции одного наименования, типоминимала или типоразмера и исполнения, произведенная в течение определенного интервала времени в одних и тех же условиях и одновременно представленная для контроля
Выдержка	Хранение консервов на складе предприятия изготовителя перед подготовкой к отгрузке потребителю
Низкокислотные консервы	Консервы с pH 4,2 и более
МАФАНМ	Мезофильные аэробные и факультативно - анаэробные микроорганизмы
НВЧ	Наиболее вероятное число микроорганизмов в определенной массе (объеме) продукта
КОЕ	Колониеобразующая единица
БГКП	Бактерии группы кишечных палочек, к которым относятся аэробные и факультативно - анаэробные грамотрицательные не образующие спор палочки, сбраживающие лактозу с образованием кислоты и газа. Включают следующие роды из семейства Enterobacteriaceae: эшерихия, энтеробактер, цитробактер, клебсиелла, серрация. Термин "бактерии группы кишечных палочек (БГКП)" идентичен принятому в международной практике термину "coliformes" (колиформные)

**ПОЛОЖЕНИЕ  
О "РАЗРЕШЕНИИ НА ПРАВО ВЫРАБОТКИ КОНСЕРВОВ  
В УСТАНОВЛЕННОМ АССОРТИМЕНТЕ (ПО ВИДАМ ИЛИ ГРУППАМ)"**

1. Предприятия имеют право вырабатывать консервы в соответствии с "Разрешением на право выработки консервов в установленном ассортименте (по группам или видам)" (Приложение а). Разрешение на право выработки предприятия получают при вводе их в эксплуатацию и подтверждают его в случае изменения ассортимента вырабатываемых консервов (по группам), оборудования технологических линий и других показателей работы, указанных в акте проверки технического оснащения и санитарного состояния.

2. Основанием для получения разрешения является акт проверки технического оснащения и санитарного состояния предприятия (комбината, завода, совхоза, плодоовощторга, базы и т.п.) (Приложение б).

Без акта разрешение не действительно.

3. Разрешение выдается территориальными органами госсаннадзора. В случае расширения ассортимента консервов составляется дополнение к разрешению.

4. При нарушении технологических или санитарно - гигиенических условий производства разрешение может быть изъято у предприятия по всем или нескольким наименованиям консервов на срок, необходимый для устранения обнаруженных нарушений. Право изъятия разрешения имеет организация, выдавшая разрешение. Об изъятии разрешения указывается в акте плановой (внеплановой) проверки предприятия и делается соответствующая запись в разделе разрешения "Особые отметки".

Автоматически аннулируется разрешение на право выработки консервов, установленных в качестве источника заболевания потребителей.

Повторная выдача разрешения осуществляется в порядке, указанном выше.

5. Разрешение оформляется в двух экземплярах: первый экземпляр выдается предприятию, второй остается в утверждающей организации.

Срок хранения разрешения - 3 года.

РАЗРЕШЕНИЕ N \_\_\_\_  
НА ПРАВО ВЫРАБОТКИ КОНСЕРВОВ В УСТАНОВЛЕННОМ  
АССОРТИМЕНТЕ (ПО ВИДАМ ИЛИ ГРУППАМ) ДЛЯ

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, комбината, завода, совхоза,  
плодоовощторга, базы)

На основании акта N \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
о техническом оснащении и санитарном состоянии производства под  
личную ответственность директора (Ф.И.О.), главного инженера  
(Ф.И.О.), заведующего лабораторией (Ф.И.О.), начальника ОТК (ОПВК)  
разрешается с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Наименование консервов или группы консервов	Нормативная документация на готовый продукт (ГОСТ, ОСТ, РСТ, ТУ)	Вид тары	Документ на режим стерилизации пастеризации (кем и когда утвержден)


Наименование организации  
(должность, личная подпись,  
ее расшифровка, дата, печать)

Особые отметки  
(в случае внесения изменения  
в ассортимент вырабатываемых  
консервов)

(должность, личная подпись,  
ее расшифровка, дата, печать)

Приложение б

АКТ  
ПРОВЕРКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ И САНИТАРНОГО  
СОСТОЯНИЯ

\_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, комбината, завода, совхоза,  
плодовощторга, базы)

для получения "Разрешения на право выработки консервов в  
установленном ассортименте (по видам или группам)" \_\_\_\_\_  
число, месяц, год.

В акте должны быть приведены следующие данные:

1. Наличие специальных площадок для санитарной обработки  
транспортных средств и оборотной тары, оборудованных в  
соответствии с требованиями инструкций или санитарных правил.

2. Сведения о технической оснащенности и санитарном состоянии  
первичных пунктов по приемке и переработке сельскохозяйственного  
сырья, включающие:

- объем перерабатываемого сырья (в тоннах);
- радиус обслуживания сырьевой зоны;
- удаленность от основного производства;
- состояние подъездных путей;
- техническая оснащенность, наличие контрольно - измерительных  
приборов;
- обеспеченность паром, водой, канализацией;
- порядок удаления отходов;
- условия, обеспечивающие санитарное состояние первичного  
пункта, в соответствии с требованиями действующих технологических  
инструкций и санитарных правил.

3. Лаборатория

Численность по штатному расписанию \_\_\_\_\_ чел.  
фактическая \_\_\_\_\_ чел.  
в том числе микробиологов \_\_\_\_\_ чел.  
химиков \_\_\_\_\_ чел.  
технологов \_\_\_\_\_ чел.

Обеспеченность основным лабораторным оборудованием, контрольно -  
измерительными приборами:

Обеспеченность: химреактивами \_\_\_\_\_  
питательными средами \_\_\_\_\_  
лабораторной посудой \_\_\_\_\_

4. Пароснабжение, водоснабжение и канализация:

- источники пароснабжения и обеспеченность \_\_\_\_\_
- источники водоснабжения и обеспеченность \_\_\_\_\_

- обеспеченность питьевой водой, соответствующей ГОСТ 2874 "Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством" и не содержащей в 100 куб. см спор мезофильных клостридий \_\_\_\_\_

- состояние водяных скважин (соответствие ГОСТ 2761) \_\_\_\_\_

- канализация и характеристика очистных сооружений \_\_\_\_\_

- обработка сточных вод \_\_\_\_\_

5. Техническая оснащенность предприятия

Вид технологической линии	Количество, шт.	Перечень оборудования и его типы	Сменная производительность по сырью, т

Типы и количество автоклавов \_\_\_\_\_ шт.  
в том числе:

оснащенных приборами автоматического регулирования \_\_\_\_\_ шт.

оснащенных терморегистрирующими приборами \_\_\_\_\_ шт.

Укомплектованность контролируемыми приборами:

стерилизаторов непрерывного действия \_\_\_\_\_

пастеризаторов непрерывного действия \_\_\_\_\_

6. Состояние территории завода в соответствии с санитарными правилами \_\_\_\_\_

7. Наличие сборников для отходов (металлические, цементные) \_\_\_\_\_

Способы и организация удаления отходов:

- вид транспорта \_\_\_\_\_

- наличие машин для уборки территории \_\_\_\_\_

8. Оборудование и организация санитарной обработки технологических линий производственных помещений:

- наличие технических средств для мойки и дезинфекции оборудования \_\_\_\_\_

- обеспеченность дезинфицирующими и моющими средствами (потребность и наличие) \_\_\_\_\_

- наличие утвержденных графиков санитарной обработки оборудования и помещений \_\_\_\_\_

9. Наличие и оснащенность помещения для хранения и уничтожения бомбажной продукции \_\_\_\_\_

10. Наличие службы КИП \_\_\_\_\_

11. Фамилии, имена, отчества аппаратчиков стерилизации, пастеризации и варщиков; номера и даты протоколов аттестации.

12. Обеспеченность складскими помещениями, позволяющими хранить консервы в условиях, указанных в нормативно - технической документации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: в соответствии с техническим оснащением предприятия (указать наименование), организацией химического, микробиологического контроля, обеспечивающих выполнение технологических инструкций, инструкций по санитарной обработке оборудования, инструкций по санитарно - техническому контролю производства консервов, инструкции по предотвращению попадания посторонних предметов в консервы, санитарных правил, считаем возможным производить на предприятии консервы в следующем ассортименте и видах тары:

N п/п	Наименование консервов или группы консервов	Нормативная документация на готовый продукт (ГОСТ, ОСТ, РСТ, ТУ)	Вид тары	Документ на режим стерилизации или пастеризации (кем и когда утвержден)


Директор \_\_\_\_\_  
Главный инженер \_\_\_\_\_  
Зав. лабораторией \_\_\_\_\_  
(начальник ОТК или ОПВК)

Приложение 3

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ИНВЕНТАРЯ, ТАРЫ

1.1. После проведения санитарной обработки во время санитарной смены делают выборочный микробиологический контроль санитарного состояния отдельных единиц оборудования и инвентаря.

При производстве рыбных консервов микробиологический контроль санитарного состояния отдельных единиц оборудования и инвентаря проводят не реже двух раз в месяц.

Пробу для определения санитарного состояния оборудования, инвентаря берут увлажненным стерильным ватным или марлевым тампоном, протирая 100 кв. см поверхности. Тампоны увлажняют в стерильном пептонно - солевом растворе. Для ограничения площади на поверхность накладывают стерильный металлический трафарет с отверстиями определенного размера.

После взятия смыва с поверхности тампон помещают в посуду со 100 куб. см стерильного пептонно - солевого раствора - при определении количества МАФАНМ или непосредственно в селективную среду при выявлении БГКП (колиформных бактерий) или бактерий рода *Proteus*.

Количество МАФАНМ определяют в смывах с оборудования и инвентаря при производстве всех видов консервов.

БГКП определяют при производстве консервов детского питания, газированных напитков и соков, пастеризованных мясных и мясо - растительных полуконсервов. Бактерии рода *Proteus* определяют только при производстве пастеризованных мясных и мясо - растительных консервов (полуконсервов).

1.2. При определении МАФАНМ приготовление разведений (если необходимо), посев, термостатирование, подсчет результатов проводят по ГОСТ 26669 и п. 3 Приложения 6.

Определение присутствия БГКП в смывах с поверхности оборудования, инвентаря проводят по п. 4 Приложения 6, а бактерий рода *Proteus* - по ГОСТ 28560.

1.3. После проведения санитарной обработки количество МАФАНМ на 1 кв. см поверхности оборудования, инвентаря, соприкасающихся с пищевым продуктом, не должно превышать 300 клеток. БГКП и бактерии рода *Proteus* в смывах со 100 кв. см поверхности оборудования, инвентаря не допускаются.

1.4. Периодичность определения микробиологических показателей тары и крышек приведена в ведомственных инструкциях.

Количество МАФАНМ на внутренней поверхности каждой единицы тары для консервов, стерилизуемых (пастеризуемых) в автоклавах или аппаратах непрерывного действия, не должно превышать 500 клеток - для тары вместимостью свыше 1 куб. дм и 100 клеток - для тары вместимостью до 1 куб. дм включительно.

На внутренней поверхности тары для консервов, изготавливаемых с применением горячего фасования без последующей стерилизации (пастеризации), допускается не более 10 бацилл группы *B.subtilis*. Неспорообразующие микроорганизмы, плесневые грибы и дрожжи не допускаются.

На внутренней поверхности крышек (кроненпробок) допускается не более 10 бацилл группы *B.subtilis*. Неспорообразующие микроорганизмы, плесневые грибы и дрожжи не допускаются.

Количество бацилл группы *B.subtilis* определяют глубинным методом посева в чашки Петри в плотную среду.

При неудовлетворительной санитарной подготовке тары и крышек необходимо выявить и устранить причины этого: при мойке тары - исключить поступление в моечную машину тары с повышенной загрязненностью, наладить работу машины в соответствии с заданными параметрами, сменить моющий раствор.

1.5. После проведения генеральной санитарной обработки количество МАФАНМ на 1 кв. см поверхности стенок автоклава и сеток не должно превышать 30 клеток.

Промывная вода, отобранная после санитарной обработки непрерывно действующих аппаратов, по микробиологическим показателям должна отвечать требованиям ГОСТ 2874.



**ФОРМЫ ЖУРНАЛОВ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО, ХИМИЧЕСКОГО, МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ И ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  
КОНСЕРВОВ**

**Общие указания**

1. Все журналы должны быть пронумерованы, прошнурованы, подписаны и скреплены печатью предприятия. Журналы подписываются заведующим лабораторией (начальником ОТК или ОПВК) и главным инженером.

2. Записи должны вестись четко и разборчиво, подчистка записей не допускается. Исправлять записи можно только легким зачеркиванием неправильных цифр или текста одной чертой так, чтобы можно было прочесть первоначальную запись, и написанием сверху правильных цифр или текста за подписью лица, сделавшего исправления.

3. В прилагаемых формах журналов в третьей строке указана ширина интервала каждой заполняемой графы в сантиметрах.

**ЖУРНАЛ  
УЧЕТА КАЧЕСТВА ПОСТУПАЮЩЕГО НА ЗАВОД СЫРЬЯ  
(ФОРМА К-1)**

Журнал ведет сменный лаборант на весовой или сырьевой площадке цеха.  
Записи ведутся по каждой партии поступающего сырья.

-----  
Форма К-1

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
УЧЕТА КАЧЕСТВА ПОСТУПАЮЩЕГО НА ЗАВОД СЫРЬЯ  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Наименование сырья	Единица измерения	Масса (нетто)							Подпись лица, принявшего сырье
			все- го	в том числе по сортности						
				выс- ший	I	II	стан- дарт	нес- тан- дарт	гниль	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1,0	4,0	1,5	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

**ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ ЗАКАТКИ (УКУПОРКИ) КОНСЕРВОВ (ФОРМА К-6)**

Заполняют на основании результатов выборочного периодического контроля.  
Определения проводят по каждому виду продукции.  
Контроль показателей осуществляется в цехе не реже трех раз в смену.  
Журнал заполняет работник цеха, осуществляющий контроль.

-----

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ ЗАКАТКИ (УКУПОРКИ) КОНСЕРВОВ  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Дата	Смена	Наименование продукции	Вид тары и номер банки	Критическое давление для стеклотары на срыв крышки или герметичность металлической тары										Подпись контролера
				N закаточной машины		N патрона								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1,5	1,0	4,0	2,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

ЦЕХОВОЙ ЖУРНАЛ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ  
КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ (ФОРМА К-7)

В журнал заносят результаты цеховой оценки качества продукции и заключение о сорте. При выработке однородной продукции по качеству сорт устанавливается в целом по сменной выработке. В случае выработки неоднородной продукции сменную выработку разделяют по партиям и каждую партию оценивают отдельно и учитывают по автоклавоваркам.

Оценку качества производит дегустационная комиссия в составе: начальника цеха, сменного инженера, мастера, контролера. По возможности принимают участие заведующий лабораторией (начальник ОТК или ОПВК) и главный технолог. При необходимости привлекаются рабочие ведущих профессий.

Результаты оценки подписываются всеми лицами, участвующими в ней.

В случае нарушений технологического процесса, вызывающих сомнение в доброкачественности продукции, указанная партия выделяется отдельно и дегустации не подлежит.

Журнал заполняет начальник цеха.

Форма К-7

Предприятие \_\_\_\_\_

ЦЕХОВОЙ ЖУРНАЛ  
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Наименование консервов	Дата выработки		Вид тары	Количество выработанных физических банок	Температура и продолжительность хранения сырья до переработки	Замечания по качеству сырья	Отклонение от технологических режимов в процессе производства	Количество и время простоев	Органолепти готовой прод	
		число, месяц	смена							внешний вид	цвет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2,0	4,5	1,5	1,0	1,5	2,0	2,5	4,0	6,0	1,5	2,0	2,0

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

## КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ (ФОРМА К-8)

Применяют для регистрации режимов стерилизации (пастеризации) каждого автоклава.

При наличии отклонений, зафиксированных по приборам автоклава или термограммой, от установленных режимов производится запись в графе 21.

Журнал заполняет сменный ответственный стерилизатор.

Распоряжение об изменении режима стерилизации выдают главный инженер, начальник цеха и зав. лабораторией или начальник ОТК (ОПВК).

-----  
 Предприятие \_\_\_\_\_

Форма К-8

ЖУРНАЛ  
 КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ  
 с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
 (число, месяц, год) (число, месяц, год)

Сме- на, дата	Номера		Наи- мено- вание про- дукта	Вид та- ры	Коли- чест- во ба- нок, буты- лок, бал- ло- нов	Час- тота враще- ния, -1 мин. (для рота- цион- ных авто- кла- вов)	Время стерилизации и охлаждения							
	авто- клава	вар- ки					начало подогре- ва		про- дол- жи- тель- ность подо- грева в мин.	начало стерили- зации		про- дол- жи- тель- ность сте- рили- зации в мин.	начало охлаж- дения	
							ч	мин.		ч	мин.		ч	ми
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2,0	1,5	1,0	4,5	1,5	3,0	1,5	0,7	0,8	1,0	0,7	0,8	1,0	0,7	0,8

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

## ЖУРНАЛ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВОВ (ФОРМА К-9)

В журнал заносят результаты микробиологических анализов консервируемых продуктов на любом контролируемом этапе производства, начиная с поступления сырья и кончая получением консервированного продукта перед стерилизацией. Заполняют те графы, показатели которых определяют в соответствии с требованиями действующей "Инструкции о порядке санитарно - технического контроля консервов на производственных предприятиях, оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях, оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях общественного питания" или определяют при профилактическом контроле или контроле для установления причин брака готовой продукции.

Заполняется микробиологом.

-----  
 Предприятие \_\_\_\_\_

Форма К-9

ЖУРНАЛ  
 МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
 КОНСЕРВОВ  
 с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
 (число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Дата ана-	Смена	Наи- мено- вание	Контро- лируе-	рН про-	Темпе- ратура	Коли- чест-	Наличие спор		Предпо- лагаемые
								мезо-	термофилов	

	лиза		консервов	мый этап производства	дукта	продукта при отборе проб	во МАФАНМ	фильных кластридий	аэробов	анаэробов	причины неудовлетворительных микробиологических показателей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2,0	1,0	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	5,5

и т.д. до конца (линовка через 30 пунктов)

**ЖУРНАЛ  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ САНИТАРНОГО  
СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА (ФОРМА К-10)**

В журнал заносятся результаты анализа смывов с оборудования, инвентаря, тары, рук персонала.

Микробиологический контроль проводят по мере необходимости согласно настоящей Инструкции.

В графе 3 указывается контролируемый объект производства.

В графе 6 указывают специфические возбудители порчи: термофилы, бактерии рода *Proteus*. Журнал заполняет микробиолог.

Форма К-10

Предприятие \_\_\_\_\_

**ЖУРНАЛ  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВА**

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Дата	Место отбора пробы для анализа	Определяемые микробиологические показатели			Предложения по улучшению санитарного состояния	Отметка о принятых мерах и подпись микробиолога
			количество МАФАНМ на 1 кв. см	БГКП (колиформные бактерии) на 100 кв. см			
1	2	3	4	5	6	7	8
2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	7,5	6,5

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

**ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ (ФОРМА К-11)**

Заполняется по результатам технических, химических анализов и органолептической оценки качества готовой продукции.

Отбор проб для анализа и определение качества консервов проводятся согласно данной Инструкции и действующим стандартам.

Анализ продукции проводится по показателям, предписанным санитарными требованиями соответствующих стандартов и технических условий на готовую продукцию.

Свободные графы 24 - 28 предназначены для записи результатов анализов, не указанных в данной форме.

Журнал ведется химиком.

На каждый вид консервов отводится отдельный лист.

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Наименование готовой продукции \_\_\_\_\_

N п/п	Дата проведения анализа	Дата выработки (число, месяц, смена)	Вид тары и размер (номер) банки	Количество выработанной продукции в физических банках	Технический анализ		Химический анализ							
					масса нетто, г	соотношение компонентов, %		сухие вещества, %	сахар, %		жир, %	величина pH	титруемая кислотность, %	
		инвертный	общее количество											

Токсичные элементы, мг/кг или мг/куб. дм							Органолептическая оценка	Сорт по заключению дегустационной комиссии	Заключение	Ф з т п т н а л
медь	цинк	олово	ртуть	свинец	кадмий	мышьяк				

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

ЖУРНАЛ  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
(ФОРМА К-12)

Заполняют по результатам микробиологического анализа, проведенного в соответствии с настоящей Инструкцией.

В графу 8 заносят результаты определения величины pH для мясо - растительных и плодоовощных консервов.

pH определяют в соответствии с действующим стандартом после отбора навесок для определения микробиологических показателей.

Журнал ведет микробиолог.

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Наименование консервов	Смена, дата выработки	Вид тары	Дата посева после термостатирования	Изменение внешнего вида консервов после термостатирования	Микроскопирование продукта	Величина pH	Характер роста на питательных средах			
								мезофилов		термофилов	
								аэробов	анаэробов	аэробов	анаэробов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2,0	4,0	2,0	1,5	2,0	3,0	1,5	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

### ЖУРНАЛ ДЕГУСТАЦИИ (ФОРМА К-13)

В журнал заносят результаты заводской органолептической оценки всех видов консервов (внешний вид содержимого и тары, а также вкус, запах, цвет и консистенция).

Органолептическая оценка консервов производится заводской дегустационной комиссией под председательством директора или главного инженера завода.

Состав дегустационной комиссии утверждается приказом по предприятию.

Дегустационная комиссия созывается не реже двух раз в месяц, а также по требованию лаборатории (ОТК или ОПВК) в случаях, когда по консервной продукции имеются замечания.

Дегустационный акт подписывается всеми присутствующими на дегустации. В графе 18 указывают балльную оценку для мясных консервов.

Журнал заполняется секретарем дегустационной комиссии.

Форма К-13

Предприятие \_\_\_\_\_

### ЖУРНАЛ ДЕГУСТАЦИИ

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Дегустационный акт N \_\_\_\_\_

Присутствовали: \_\_\_\_\_

Дата дегустации	Наименование консервов	Дата выработки		Вид тары	Количество выработанных банок (физических)	Количество банок, израсходованных на дегустацию	Внутреннее и внешнее состояние тары	Органолептическая оценка					
		число, месяц, год	смена					внешний вид	цвет	запах	вкус	консистенция	примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2,0	5,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

### ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ ЗА ПОДГОТОВКОЙ ПРОДУКЦИИ К РЕАЛИЗАЦИИ (ФОРМА К-14)

Микробиолог (ведомственный санитарный врач) контролирует правильность разбраковки консервов при подготовке к реализации согласно настоящей Инструкции.

В журнал записывают результаты разбраковки партии.

Правильность заполнения контролирует заведующий лабораторией (начальник ОТК или ОПВК).

Форма К-14

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ ЗА ПОДГОТОВКОЙ ПРОДУКЦИИ К РЕАЛИЗАЦИИ  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Дата разбраковки	Наименование продукции	Дата выработки	Вид и номер тары	Количество разбракованной продукции (физические банки)	Брак по п. 11.4 "а", "б", "в"			Бой		Другие виды фектных бан	
					вид брака	количество физических банок	% от общего количества банок в партии	количество физических банок	% от общего количества банок в партии	количество физических банок	% от общего количества банок в партии
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2,5	4,5	2,0	2,0	2,0	3,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ  
РЕЖИМОВ ХРАНЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
(ФОРМА К-15)

В журнале ежедневно регистрируют показания соответствующих приборов. Журнал заполняет зав. складом предприятия.

Форма К-15

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ РЕЖИМОВ ХРАНЕНИЯ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Дата проверки	Номер склада	Показания термометров		Относительная влажность, %	Подпись
		сухого	мокрого		
1	2	3	4	5	6

5,0	3,0	2,5	2,5	3,5	3,5
-----	-----	-----	-----	-----	-----

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

**ЖУРНАЛ  
ЛАБОРАТОРНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ФОРМА К-17)**

Заполняют по результатам анализов, выполняемых согласно настоящей Инструкции и ГОСТ 2874 "Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством".

Детальный план и объем лабораторно - производственного контроля качества воды в точках водозабора, в процессе ее обработки на очистных сооружениях и в распределительной сети составляется лабораторией завода в соответствии с вышеуказанными документами.

В том случае, если завод не имеет собственного источника водоснабжения, анализу подвергается вода из распределительной сети водоснабжения завода в технологических цехах.

План ежегодно утверждается местными органами санитарного надзора. Анализ воды проводят с целью определения соответствия ее химических, физических и микробиологических показателей требованиям ГОСТа.

Споры мезофильных клостридий определяют по методике ВНИИКОПа (п. 5 Приложения 6 настоящей Инструкции).

Журнал заполняют микробиолог и химик.

Форма К-17

Предприятие \_\_\_\_\_

**ЖУРНАЛ  
ЛАБОРАТОРНО - ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Дата, время отбора пробы	Место отбора пробы	Число микро-организмов в 1 куб. см	Число бактерий группы кишечных палочек в 1 куб. дм воды - "коли индекс"	Споры мезофильных клостридий в 100 куб. см	Содержание остаточного хлора, мг / куб. дм	Органолептические свойства (запах, вкус, привкус, мутность, цветность и т.д.)	Концентрация химических веществ (общая жесткость, содержание свинца, мышьяка, фтора, меди, цинка и т.д.), мг/куб. дм	Заключение	П Н Т М
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0	3,0	3,0	3

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

**УДОСТОВЕРЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ  
(ФОРМА К-18)**

Удостоверение о качестве составляется при выпуске консервов с завода и учитывает всю продукцию, загруженную в один вагон. Данные о каждой партии консервов (см. п. 11.3) приводятся отдельно. Не допускается объединение данных о количестве и качестве продукции для консервов разного вида и вместимости тары и разных смен выработки.

Количество консервов в партии указывается по числу физических банок, а не условных.



Заполнение граф 7, 8, 9 проводится по каждой партии в отдельности: применение кавычек не допускается.

При отсутствии в стандарте деления продукции по сортам в графе 7 проставляется - Стандартная.

В графах 8 и 9 проставляется полностью (отдельно в каждой графе): "Соответствует".

В удостоверении о качестве указывается, в вагоне какого типа транспортируется продукция и температура хранения, предусмотренная ГОСТом. При отсутствии в ГОСТе указания о предельных сроках хранения в удостоверении о качестве записывается: "Без ограничения".

При отправке в одном выгоне консервов с различными сроками хранения указывается срок хранения каждого вида консервов в отдельности.

Удостоверение о качестве подписывается (разборчиво) директором завода, начальником ОТК (ОПВК) или заведующим лабораторией, а при их отсутствии - лицом, заменяющим их по положению или приказу.

-----  
Форма К-18

УДОСТОВЕРЕНИЕ О КАЧЕСТВЕ N \_\_\_\_

(число, месяц, год)

Штамп предприятия

Отправитель

Грузополучатель

Вагон N \_\_\_\_\_ Накладная N \_\_\_\_\_ Спецификация

N п/п	Наименование продукции	Смена и дата выработки	Вид потребительской тары	Количество физических банок	Масса нетто или объем банки	Сорт по стандарту	Соответствие контролируемых показателей требованиям	
							инструкции о порядке санитарно-технического контроля	ГОСТам, ОСТам или ТУ на готовую продукцию
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Транспортировка проводится \_\_\_\_\_ вагонами

Хранить при температуре от \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_

и относительной влажности не более 75%

Срок хранения \_\_\_\_\_ (по ГОСТу, ОСТу или ТУ)

Директор завода \_\_\_\_\_ (фамилия, и., о.)

Начальник ОТК (ОПВК) или зав. лабораторией \_\_\_\_\_ (фамилия, и., о.)

ЖУРНАЛ  
ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВА (ФОРМА К-19)

В журнал заносят результаты визуального осмотра санитарного состояния работающих линий.

Визуальный осмотр проводится ежемесячно.

Журнал заполняется микробиологом.

-----  
Форма К-19

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
ВИЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

N п/п	Дата	Визуальная оценка санитарного состояния контролируемого це- ха, линии, отдельных участков производства		Предложения по улучшению санитарного состояния и подпись мик- робиолога	Отметка о принятых ме- рах и под- пись ответ- ственного лица
		контролируемый участок или оборудование	удовлетвори- тельное или неудовлетво- рительное		
1	2	3	4	5	6
2,0	2,0	8,0	6,0	6,0	5,0

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

### СЕРТИФИКАТ (ФОРМА К-20)

Форма К-20

Полное наименование хозяйства,  
выдавшего сертификат

Дата выдачи  
" \_ " \_\_\_\_\_ 199\_ г.

СЕРТИФИКАТ N \_\_\_\_\_  
О СОДЕРЖАНИИ НИТРАТОВ, ПЕСТИЦИДОВ И ТОКСИЧНЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ В ПЛОДООВОЩНОМ СЫРЬЕ

В партии \_\_\_\_\_, поставленной  
(наименование сырья)  
на \_\_\_\_\_ завод, содержание нитратов, пестицидов  
(применяемых для обработки) и токсичных элементов не превышает  
допустимых уровней, утвержденных органами госсаннадзора.

Массовая доля, мг/кг

Нитраты \_\_\_\_\_  
Пестициды \_\_\_\_\_  
(наименование)

Токсичные элементы \_\_\_\_\_  
(наименование)

Дата последней обработки сырья ядохимикатами \_\_\_\_\_  
(наименование ядохимикатов)

Руководитель хозяйства  
Главный агроном

Подписи

### ЖУРНАЛ КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ В АППАРАТАХ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ ТИПА "ХУНИСТЕР" (ФОРМА К-21)

Значения температуры и давления записывает через каждый час работы ответственный  
стерилизатор.

-----  
Предприятие \_\_\_\_\_

Форма К-21

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ В АППАРАТАХ НЕПРЕРЫВНОГО  
ДЕЙСТВИЯ ТИПА "ХУНИСТЕР"

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Смена, дата	N линии	Наименование консервов	Тара	Температура фасования, град. С	Температура теплопередающей среды по ваннам стерилизатора, град. С										
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	G	И	H6	H5	H4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2,0	2,0	4,5	2,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ ПАСТЕРИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ В ПАСТЕРИЗАТОРАХ  
НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ (ФОРМА К-22)

Показания температуры записывает через каждый час работы ответственный стерилизатор.

Форма К-22

Предприятие \_\_\_\_\_

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ ПАСТЕРИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ В ПАСТЕРИЗАТОРАХ  
НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Смена, дата	N линии	Наименование консервов	Тара	Температура фасования, град. С	Температура греющей среды по ваннам пастеризатора, град. С			Скорость движения транспортера, м / мин.	Зарегистрированные отклонения	Подпись ответственного стерилизатора
					6	7	8			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2,0	2,0	4,5	2,0	1,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

ЖУРНАЛ  
КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ НА ОБОРУДОВАНИИ  
ПРОТОЧНОГО ТИПА (ФОРМА К-23)

Показания температуры записывает через каждый час работы ответственный стерилизатор.

Форма К-23

Предприятие \_\_\_\_\_

КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ КОНСЕРВОВ НА ОБОРУДОВАНИИ  
ПРОТОЧНОГО ТИПА

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Смена, дата	N линии	Наименование продукта	Время снятия показаний приборов	Температура, град. С			Зафиксированные отклонения	Подпись сменного ответственного аппарата
				подогреватель	выдерживатель	охладитель		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2,0	2,0	4,5	2,0	3,0	3,0	3,0	2,5	3,0

и т.д. до конца (линовка через 18 пунктов)

Приложение 5

КОНТРОЛЬ СЫРЬЯ НА СОДЕРЖАНИЕ  
ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ХИМИЧЕСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ

1. Периодичность контроля

1.1. Контроль плодоовощного сырья

Периодичность контроля плодоовощного сырья на содержание нитратов, пестицидов и токсичных элементов зависит от продолжительности сезона переработки: от 5 до 15 дней - не менее одного раза; от 15 до 30 дней - не менее двух раз; свыше 30 дней - не менее трех раз.

Сырье, идущее для производства консервов детского питания, проверяют не менее одного раза в неделю.

Патулин в плодоовощном сырье определяется в спорных случаях с поставщиком сырья.

1.2. Контроль молока

Молоко контролируют на содержание токсичных элементов, антибиотиков и пестицидов не менее одного раза в квартал от каждого поставщика (колхоз, совхоз, ферма, отделение, пункты сбора молока и его первичной переработки).

При обнаружении токсичных элементов, антибиотиков или пестицидов выше ДУ контроль проводят не менее одного раза в 10 дней.

1.3. Контроль мясного сырья и коровьего масла

Периодичность контроля мясного сырья и коровьего масла на содержание пестицидов, антибиотиков и токсичных элементов приведена в табл. 1.

Таблица 1

N п/п	Наименование сырья	Определяемые показатели	Периодичность контроля
1.	Сырье мясное	Пестициды, антибиотики	Не реже 4 раз в год от каждого хозяйства поставщика скота и птицы
2.	Печень говяжья	Пестициды, антибиотики, токсичные элементы	Не реже 1 раза в месяц
3.	Масло коровье	Пестициды, токсичные элементы	Каждая поступающая партия

1.4. Контроль рыбного сырья за содержанием токсичных элементов и хлорорганических пестицидов приведена в табл. 2.

Таблица 2



N п/п	Наименование сырья	Место отбора проб	Периодичность контроля	
			хлорорганических пестицидов	токсичных элементов
1.	Рыба живая, рыба - сырец, охлажденная и мороженая			
	- пресноводная рыба из внутренних водоемов	Водоем или группа водое- мов, имею- щих одинако- вые экологи- ческие усло- вия. Каждый промысловый вид рыбы	За 5 - 10 дней до начала вы- лова (облова) или в начале путины (для объектов с крат- ковременным периодом путины)	
	- полупроходная рыба	Водоем. Каждый вид промысловой рыбы	В начале путины. Результаты распространяются на рыбу - сырец, охлажденную и моро- женую	
	- морская рыба	Трюм судна или камера хранения берегового холодильни- ка. Каждый вид рыбы	В традиционный районах про- мысла: не реже 1 раза   не реже 1 в полугодие   раза в год Объекты промысла, выловлен- ные во вновь осваиваемых районах - первая партия, а в дальнейшем как в объек- тах, выловленных в тради- ционных районах промысла	
2.	Нерыбные объекты			
	- моллюски, ракообразные	Трюм судна или камера хранения берегового холодильника	Не реже 1 раза в полугодие	
	- водоросли		В начале путины	

#### 1.5. При определении:

- микотоксинов, гормональных препаратов и нитрозаминов в мясе;
- микотоксинов, гормональных препаратов в молоке;
- нитрозаминов, гистамина в рыбе;
- микотоксинов, антибиотиков, гормональных препаратов в коровьем масле - периодичность контроля устанавливается отраслью пищевой промышленности, перерабатывающей это сырье, по согласованию с органами госнадзора.

#### 2. Отбор и подготовка проб плодоовощного сырья для определения в нем нитратов, токсичных элементов и пестицидов

##### 2.1. Отбор и подготовку проб плодоовощного сырья осуществляют поэтапно:

- отбор точечных проб;
- формирование объединенной пробы;
- выделение пробы для испытаний;
- подготовка пробы для испытаний;
- взятие навески для анализа.

2.1.1. Если партия плодоовощного сырья доставлена без тары (навалом) в одной или нескольких транспортных единицах, то точечные пробы отбирают из каждой транспортной единицы при ее разгрузке из разных слоев "методом конверта". Число слоев, из которых отбирают точечные пробы, зависит от вида транспорта и должно соответствовать указанному ниже.

	Число слоев	Суммарное число точечных проб, взятых из одной транспортной единицы
Автомашина	1	5
Железнодорожный вагон с массой сырья:		
до 20 т	2	10
свыше 20 т	3	15
Баржа	4	20

2.1.2. Если плодоовощное сырье поставлено в таре (корзины, ящики, контейнеры), то для отбора точечных проб из разных мест берут отдельные упаковки, число которых зависит от числа упаковок во всей партии и указано ниже.

Число упаковок в партии

до 20	3
от 21 до 50	5
Свыше 50	5 + 1 дополнительно на каждые последующие 50 упаковок в партии

2.1.3. Точечные пробы плодоовощного сырья должны быть приблизительно равновелики по массе. Массу отдельных точечных проб предварительно рассчитывают, исходя из числа проб и требуемой общей массы (кг), указанной ниже.

Корнеплоды	20 - 30
Баклажаны, перец, томаты, огурцы	15 - 20
Семечковые плоды	10 - 15
Косточковые плоды, виноград	5 - 8
Ягоды	4 - 5

2.1.4. Из точечных проб, отобранных согласно п. п. 2.1.1 - 2.1.3, составляют объединенную пробу. Для этого овощи, плоды или ягоды из отдельных точечных проб равномерно рассыпают на ровной поверхности слоем 1 - 2 плода, обеспечивая при этом их перемешивание.

2.1.5. Из объединенной пробы берут пробу для испытаний, масса которой должна составлять 20 - 25% массы объединенной пробы.

2.1.6. Вошедшие в состав пробы для испытаний корнеплоды, баклажаны, лук и другие овощи, загрязненные землей, моют, предварительно удалив несъедобные части растений. Условия мойки овощей, плодов и ягод должны быть по возможности приближены к условиям, предусмотренным технологическими инструкциями по изготовлению консервов.

Вымытое сырье перебирают; у капусты удаляют загрязненные верхние листья, у семечковых - семенную камеру с семенами, у винограда отбрасывают гребни и листья.

2.1.7. Подготовленные по п. 2.1.6 плоды и овощи измельчают с помощью гомогенизатора или мясорубки, терки, фарфоровой ступки, ножниц (листовые овощи, например, салат). Измельченную пробу до получения результатов анализа хранят в закрытой стеклянной банке при температуре около +5 град. С.

2.1.8. Отбор навесок для анализа осуществляют из подготовленной пробы после тщательного ее перемешивания.

2.2. Отбор и подготовка мясного сырья для определения в нем токсичных элементов, пестицидов и антибиотиков

Пробы мясного сырья отбирают от следующих количеств животных в зависимости от величины партии убойного скота:

- от 3 животных при партии 100 голов,
- от 5 - от 100 до 200 голов,
- от 7 - от 200 до 500 голов,
- от 10 - более 500 голов.

От каждой туши берутся пробы жира, мышц, внутренних органов по 0,2 - 0,5 кг. Для определения токсичных элементов из отобранного количества составляется средний образец. Для определения пестицидов и антибиотиков средний образец не составляется, каждый образец исследуется отдельно.

Отобранные образцы мясного сырья измельчают на мясорубке, тщательно перемешивают и из разных мест берутся навески, необходимые для анализа.

2.3. Отбор и подготовка проб молока для определения в нем токсичных элементов, антибиотиков и пестицидов

Со сливного пункта берется 500 куб. см молока. От коров в определенном хозяйстве берется по 100 куб. см молока.

Величина средней пробы - 500 куб. см.

Величина среднего образца - 500 куб. см.

2.4. Отбор и подготовка проб рыбного сырья для определения в нем токсичных элементов и хлорорганических пестицидов

Отбор проб проводится в соответствии с ГОСТ 7631 "Рыба, морские млекопитающиеся, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Правила приемки, методы органолептической оценки качества, методы отбора проб для лабораторных испытаний", ГОСТ 20438 "Водоросли, травы морские и продукты их переработки. Правила приемки. Метод органолептической оценки качества. Методы отбора проб для лабораторных испытаний".

Подготовка проб к анализу проводится в соответствии с методами определения по п. 3.4.3 настоящей Инструкции.

Приложение 6

**МЕТОДИКИ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫРЬЯ,  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУФАБРИКАТОВ, КОНСЕРВОВ  
ПЕРЕД СТЕРИЛИЗАЦИЕЙ (ПАСТЕРИЗАЦИЕЙ), САНИТАРНО -  
ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
КОНСЕРВОВ**

**1. Отбор и подготовка проб**

Для проведения микробиологических исследований пробы пищевых продуктов отбирают по ГОСТ 26668 и ведомственной нормативно - технической документации. Пробы сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов отбирают по ходу технологического процесса.

Пробы консервов, фасованных в мелкую тару до 1 куб. дм включительно, отбирают непосредственно перед поступлением консервов на стерилизацию (пастеризацию), а от консервов, фасованных в крупную тару, во время фасовки отбирают с соблюдением правил асептики около 100 г продукта в стерильную тару (банку, колбу).

Отобранные пробы подготавливают к исследованию по ГОСТ 26669, перед исследованием пробы пищевых продуктов не термостатируют.

Перед исследованием газированного напитка или сока необходимое количество продукта отбирают в стерильную колбу с ватной пробкой. Отобранную пробу помещают в водяную баню с температурой 30 - 35 град. С и при встряхивании освобождают от двуокси углерода, конец освобождения определяют по отсутствию выделения пузырьков газа. Затем продукт нейтрализуют до pH 7,0 стерильным раствором гидроокиси натрия концентрацией 100 г/куб. дм (10 г NaOH переносят в мерную колбу вместимостью 100 куб. см, растворяют в дистиллированной воде, раствор доводят до метки. Разливают по пробиркам и стерилизуют при (120 +/- 1) град. С в течение 15 мин.).

Величину pH контролируют по индикаторной бумаге, для чего небольшое количество продукта отбирают в отдельную пробирку.

Для посева на или в питательные среды или для приготовления разведений навески отбирают одним из способов, описанных ниже:

- от консервов с жидкой фазой - из жидкой фазы;
- от пюреобразных, фаршевых, паштетных, пастообразных консервов - непосредственно из содержимого банок (для консервов жидкой консистенции);
- от консервов, не содержащих жидкой фазы или содержащих ее в незначительном количестве, после их измельчения (если необходимо), отбирают в стерильную посуду навеску и добавляют стерильную воду или пептонно - солевой раствор в соотношении 1:1, закрывают стерильной крышкой и тщательно перемешивают.

Если консервы расфасованы в мелкую тару, то для приготовления исходного разведения используют все количество продукта, находящегося в банке.

2. Определение присутствия или количества спор психрофильных, мезофильных и термофильных клостридий, психрофильных, мезофильных и термофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов

Методика предназначена для:

- определения присутствия или количества спор мезофильных или термофильных клостридий в консервируемом продукте до стерилизации. Исследования проводят: при повышенном количестве МАФАНМ в консервах до стерилизации: при обнаружении микробиологического брака готовых консервов по дефектам бомбаж, "хлопуши", признаки микробиологической порчи - более 0,2%; при проведении профилактического контроля. Споры термофильных анаэробных микроорганизмов определяют при производстве натуральных консервов (кроме рыбных), консервов детского питания, имеющих рН 5,2 и более;

- определение количества спор психрофильных клостридий в полуконсервах перед пастеризацией;

- определения количества спор термофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов в консервируемом продукте до стерилизации. Исследования проводят: при обнаружении микробиологического брака более 0,2% (при наличии плоскокислой порчи; при проведении профилактического контроля производства натуральных консервов, в т.ч. консервов из крабов, консервов детского питания, имеющих рН 5,2 и более;

- определение количества спор, психрофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов в полуконсервах перед пастеризацией;

- определение количества спор мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов при производстве консервов группы В (в случае обнаружения в готовых консервах негазообразующих мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных бацилл в количестве более 90 в 1 г (1 куб. см) продукта, а также при проведении профилактического контроля.

Методика может быть использована для анализа сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов.

2.1. Подготовка навесок пищевых продуктов для определения в них присутствия или количества спор микроорганизмов

Число спор в сырье, полуфабрикатах, вспомогательных материалах и в консервируемом продукте до стерилизации или их присутствие в определенной навеске определяется путем посева прогретой навески продукта.

При исследовании основного сырья, зелени, пряностей и других вспомогательных материалов, кроме жидких продуктов, готовят смыв, или исходное разведение продукта, при этом используя соотношение продукта и пептонно - солевого раствора или стерильной воды 1:9.

Из подготовленной для анализа пробы продукта стерильной трубкой или пипеткой отбирают 10 куб. см продукта или смыва с продукта, или исходного разведения и вносят в стерильную пробирку.

Навески от консервов до стерилизации для последующего прогрева отбирают по п. 1 данного Приложения.

Пробирку с отобраным продуктом помещают в водяную баню с температурой около 50 град. С. Воду в бане нагревают до достижения нужной температуры внутри продукта. О температуре внутри пробирки с продуктом судят по контрольной параллельной пробирке с термометром. Пробирку с продуктом при установившейся температуре выдерживают в водяной бане определенное время: для выявления спор термофильных аэробных, факультативно - анаэробных и анаэробных микроорганизмов - при температуре (95 +/- 1) град. С внутри пробирки с продуктом в течение 20 мин.; для выявления спор психрофильных и мезофильных аэробных, факультативно - анаэробных и анаэробных микроорганизмов - при температуре (80 +/- 1) град. С внутри пробирки с продуктом в течение 20 мин.

Допускается непосредственный высев навески продукта в питательные среды с последующим прогревом, как указано выше.

2.2. Определение присутствия или количества спор мезофильных, психрофильных или термофильных клостридий в исследуемом сырье, зелени, пряностях, полуфабрикатах, консервах до стерилизации

Анализ проводят путем посева продукта, смыва с продукта и (или) их разведений, прогретых по п. 2.1, в пробирки со средой по ГОСТ 10444.1.

Термостатирование посевов, подтверждение присутствия в них мезофильных анаэробных микроорганизмов, подсчет НВЧ (при необходимости) проводят по ГОСТ 10444.4.

Термостатирование посевов, подтверждение присутствия в них термофильных анаэробных микроорганизмов проводят по ГОСТ 10444.6.



В мясных полуконсервах перед пастеризацией определяют отсутствие спор психрофильных клостридий в 1 г продукта непосредственным посевом прогретого продукта на те же питательные среды, что и для выявления спор мезофильных клостридий. Посевы термостатируют в течение 5 сут. при температуре от 0 до +5 град. С.

Подтверждение присутствия в посевах психрофильных клостридий проводят по ГОСТ 10444.4, при этом посевы термостатируют при температуре от 0 до +5 град. С.

Определение количества спор психрофильных, мезофильных или термофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов

Анализ проводят путем посева продукта, смыва с продукта и (или) их разведений, прогретых по п. 2.1, в чашки Петри со средой по ГОСТ 10444.1.

Термостатирование посевов, подтверждение присутствия в них мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов проводят по ГОСТ 10444.3.

Термостатирование посевов, подтверждение присутствия в них термофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов проводят по ГОСТ 10444.5.

Термостатирование посевов при определении количества спор психрофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов проводят в течение 48 часов при температуре 0 - плюс 5 град. С, подтверждение присутствия в посевах аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов проводят по ГОСТ 10444.3, при этом посевы термостатируют при температуре от 0 до +5 град. С.

### 3. Определение количества мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов (МАФАНМ)

Методика предназначена для определения количества МАФАНМ: в консервах перед стерилизацией, на поверхности оборудования, для проверки качества мойки сырья, вспомогательных материалов, для выявления очагов микробного загрязнения путем обследования микробной обсемененности оборудования, тары, воды, сырья, полуфабрикатов по всему ходу технологического процесса.

Количество МАФАНМ в 1 г (1 куб. см) сырья, вспомогательных материалов, консервов перед стерилизацией или пастеризацией определяют путем посева непосредственно самого продукта, смыва с продукта или их последовательных разведений в чашки Петри глубинным методом по ГОСТ 26670.

Выбор степени разведения зависит от предполагаемого количества МАФАНМ в продукте. Разведение подбирают с таким расчетом, чтобы в посевах в чашках Петри выросло от 30 до 300 колоний.

Разведение продукта готовят в соответствии с требованиями ГОСТ 26669.

Для заливки посевов в чашках Петри используют агаризованные среды для культивирования мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов по ГОСТ 10444.1.

Посевы термостатируют при температуре (30 +/- 1) град. С в течение 72 ч. Допускается проводить предварительный учет результатов после 48 часов.

После термостатирования отбирают чашки Петри, на которых выросло от 30 до 300 колоний. Пересчет количества МАФАНМ на 1 г (1 куб. см) продукта проводят в зависимости от вида исследуемого продукта по формулам:

- при посеве непосредственного продукта:

$$X = \frac{a}{g};$$

- при анализе продуктов, не смешивающихся с водой, т.е. при исследовании смыва с продукта:

$$X = \frac{a \times 10^n \times V_{\text{вод.}}}{V_{\text{пр}} \times g};$$

- при посеве продуктов, смешивающихся с водой:

$$X = \frac{a \times 10^n \times (V_{\text{пр}} + V_{\text{вод}})}{V_{\text{пр}} \times g};$$

где:

X - число колоний в 1 г (1 куб. см) продукта;

- а - число колоний, выросших на чашках;
- п - степень десятикратных разведений продукта;
- Увод. - масса (объем) воды, добавленной в банку;
- Упр. - масса (объем) продукта, внесенного в банку;
- g - масса (объем) посевного материала, внесенного в чашку.

Для определения количества МАФАНМ на поверхности мяса пробы отбирают методом смыва с площади не менее 50 кв. см с участков поверхности туш в области грудины, боковой грудной стенки, бедренной части.

Количество МАФАНМ в сгущенном молоке определяют по ГОСТ 9225.

#### 4. Выявление БГКП (колиформных бактерий)

Методика предназначена для выявления колиформных бактерий на поверхности оборудования, инвентаря, для контроля за соблюдением личной гигиены работающими.

4.1. Контроль за соблюдением личной гигиены работающими, занятыми на укладке полуфабрикатов в банки, проводят путем взятия смывов с рук при производстве консервов всех групп. Смывы с рук проводят перед началом смены или после перерыва в работе не реже двух раз в неделю. При взятии смывов с рук протирают поверхности кистей рук, проворачивая увлажненным тампоном не менее 5 раз по каждой ладони и пальцам, под ногтями. Стерильные тампоны увлажняют в стерильной водопроводной воде.

##### 4.2. Проведение анализа

После взятия смыва тампоны заливают 7 - 10 куб. см одной из селективных сред, указанных в п. 6.1 данного Приложения. Посевы термостатируют при температуре (36 +/- 1) град. С в течение 24 часов. При отсутствии признаков роста - газообразования или изменения цвета среды - посевы продолжают термостатировать еще 24 часа. Из пробирок с признаками роста через 24 часа или 48 часов термостатирования делают пересевы петлей на поверхность среды Эндо так, чтобы получить рост изолированных колоний.

Посевы на среде Эндо термостатируют при температуре (36 +/- 1) град. С в течение 18 - 24 часов.

Из колоний, характерных для БГКП (красных с металлическим блеском или без него, розовых и бледно - розовых), по ГОСТ 10444.3 готовят препараты, окрашивают по Граму и микроскопируют. При обнаружении в препаратах грамтрицательных бесспоровых палочек дают заключение о том, что в смывах присутствует БГКП.

Примечание. Выявление БГКП в пастеризованных газированных напитках и соках проводят согласно нормативно - технической документации на эти консервы.

#### 5. Метод микробиологического контроля воды на присутствие спор мезофильных клостридий

Методика предназначена для выявления спор мезофильных клостридий в воде, идущей на технологические нужды.

Методика обнаружения спор мезофильных анаэробных клостридий в воде включает следующие этапы:

1) концентрирование присутствующих в воде микроорганизмов на мембранном ультраfiltре, планктонном фильтре, фильтрующих мембранах или с помощью центрифугирования;

2) инактивацию вегетативных микробных клеток, осевших на фильтре или при центрифугировании;

3) проращивание микробных спор, осевших на фильтре или при центрифугировании, в жидкой питательной среде для анаэробов.

##### 5.1. Подготовка к анализу

Вся микробиологическая посуда (пробирки, мензурки, флаконы, воронки, колбы, пастеровские пипетки) должна быть тщательно вымыта, простерилизована по ГОСТ 26668.

Дистиллированную воду разливают в колбы и стерилизуют по ГОСТ 26669. Бумажные фильтры, пинцеты, воронки Зейтца, мембранные ультраfiltры N 3 и N 2, планктонные фильтры N 6, фильтрующие мембраны "Владипор" марки МФА-МА N 5, 6, 7, 8, 10 диаметром 35 мм подготавливают по ГОСТ 18963.

##### 5.2. Отбор, хранение и транспортировка проб

Эти операции производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 18963. Пробы воды отбирают согласно плану лабораторно - производственного контроля качества воды. Пробы отбирают в стерильные флаконы с притертыми или ватными пробками в часы наибольшего расхода воды. Из кранов водопроводных сооружений отбор проб воды производится после предварительной их стерилизации (обжигание в пламени горелки или ватным тампоном, смоченном спиртом) и последующего спуска воды в течение 10 мин. при полном открытии крана. Пробы из открытых водоемов, бассейнов, баков и пр. отбирают с глубины 10 - 15 см от поверхности.

Для определения спор мезофильных клостридий отбирают 100 куб. см воды.

Проба воды должна быть исследована не позднее чем через 2 часа после отбора пробы. При невозможности выполнения этого условия анализ должен быть произведен не позднее чем через 6 часов после отбора пробы при условии хранения ее при температуре в пределах от +1 до +5 град. С.

Транспортировка проб допускается при соблюдении следующих условий:

1) посуду с пробами упаковывают в сумки - холодильники или ящики с теплоизолирующей прокладкой;

2) температура в ящике с пробами при транспортировке должна поддерживаться в пределах от +1 до +5 град. С с помощью резиновых мешков, наполненных льдом, зимой - теплой водой;

3) пробы воды должны предохраняться от опрокидывания и замачивания ватных пробок.

### 5.3. Проведение анализа

5.3.1. Проведение анализа с использованием мембранных фильтров или фильтрующих мембран.

Если анализируемая вода содержит большое количество взвешенных частиц, то ее фильтруют сначала через предварительный планктонный фильтр N 6. Для этого фильтр N 6 помещают над окончательным фильтром N 2 или N 3. При работе с фильтрующими мембранами "Владипор" марки МФА-МА в качестве предварительной используют мембрану N 10, ее помещают над основной мембраной N 5, или N 6, или N 6, или N 8.

После фильтрования используют для посева на питательную среду и предварительные фильтры или мембраны, и окончательные.

Подготовленный мембранный ультрафильтр N 3 или N 2 или одну из фильтрующих мембран перед началом работы помещают на металлическую сетку воронки Зейтца, а затем вставляют в колбу Бунзена. Пробка должна плотно прилегать к горлышку колбы.

Подготовленную таким образом колбу Бунзена присоединяют к вакуумному насосу. Анализируемую воду или первичный фильтрат наливают в воронку Зейтца. По мере фильтрования воду доливают в воронку до тех пор, пока через мембранный ультрафильтр не пройдет 100 куб. см воды. Фильтрование прерывают в тот момент, когда в воронке Зейтца еще остается фильтруемая жидкость, покрывающая фильтр слоем 2 - 3 мм. Фильтрующую мембрану или фильтр с концентрированным на нем посевным материалом переносят стерильным пинцетом из воронки на дно пробирки с регенерированной средой для анаэробов, по ГОСТ 10444.1. Пробирку с фильтром прогревают (80 +/- 1) град. С в течение 20 мин. и термостатируют при (30 +/- 1) град. С.

б) Проведение анализа с помощью центрифугирования

При осаждении микроорганизмов центрифугированием анализируемую воду в объеме 100 куб. см наливают в стерильные центрифужные стаканы и центрифугируют 30 мин. при 3000 об./мин. Немедленно после центрифугирования надосадочную жидкость осторожно декантируют с помощью пастеровской пипетки, оставляя на дне центрифужной пробирки 1 - 2 куб. см воды. Всю оставшуюся после декантирования воду с осевшими микроорганизмами с помощью пастеровской пипетки переносят на дно пробирки с жидкой регенерированной питательной средой для мезофильных анаэробных микроорганизмов по ГОСТ 10444.1.

Далее поступают так же, как при посеве микроорганизмов, уловленных с помощью мембранного ультрафильтра или фильтрующих мембран.

в) Допускается также непосредственный посев 100 куб. см воды в питательную среду (в соотношении не менее 1:7) с последующим прогревом всего посевного материала при температуре 80 град. С в течение 20 мин. по п. 2.1 данного Приложения.

Все операции фильтрации, центрифугирования и посева проводят с соблюдением правил асептики. Посевы термостатируют при температуре (30 +/- 1) град. С в течение 48 часов.

Во время термостатирования посевы просматривают и отмечают культуральные признаки роста. Признаками роста анаэробов являются появление мути и образования газа в среде. Посевы с признаками роста микроскопируют, отбирают культуральную жидкость со дна посева.

Если в посевах обнаружены палочковидные бактерии, то для окончательного вывода о присутствии мезофильных анаэробных микроорганизмов анализ проводят по ГОСТ 10444.4.

## 6. Приготовление питательных сред

6.1. Питательные среды для выявления БГКП готовят по ГОСТ Р 50474-93.

6.2. При приготовлении питательных сред допускается заменять мясную воду и мясо - пептонный бульон соответственно на равное количество рыбной воды и рыбно - пептонного бульона, которые готовят по ГОСТ 10444.1.

6.3. Среда для определения спор мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов при контроле производства сгущенных стерилизованных молочных консервов.

Среду готовят следующим образом: смешивают 330 куб. см гидролизованного молока и 660 куб. см мясо - пептонного бульона, приготовленных в соответствии с ГОСТ 10444.1, устанавливают рН таким образом, чтобы после стерилизации рН составлял 7,1 +/- 0,1 при температуре 25 град. С, добавляют 15 г агара и растворяют его при нагревании, добавляют 1 г растворимого крахмала, фильтруют среду, разливают в колбы или пробирки и стерилизуют при температуре (120 +/- 1) град. С в течение 15 мин.

**МЕТОДЫ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ТАРЫ И ПРОЧНОСТИ  
ЗАКАТКИ (УКУПОРКИ)**

1. Определение герметичности порожних сборных металлических банок при сплошном контроле  
При сплошном контроле все банки проходят через испытательные аппараты - тестеры, которые могут быть двух типов:

- водяной тестер марки Б4-СВТ;
- воздушные тестеры марки КЕАХР 100.2, КЕАХР 160.

2. Определение герметичности порожних сборных металлических банок при выборочном контроле

Выборочный контроль проводят при определении правильности работы каждого патрона закаточной машины не менее трех раз в смену, а также после каждой замены роликов и регулировки закаточной машины. Проверку проводят одним из следующих методов:

- банку помещают в специальное устройство и зажимают между основанием и прижимным патроном так, чтобы фланец открытой стороны с резиновой прокладкой и штуцером плотно прилегал к резиновой прокладке, а продольный шов расположен перед испытателем. Все приспособление опускают в ванну с водой и через штуцер нагнетают в банку воздух, создавая в нем избыточное давление 100 кПа. При негерметичности швов из них начинает выделяться воздух;

- в банку вводят небольшое количество серного эфира и после закатки помещают в горячую воду (70 - 80 град. С). При негерметичности швов пузырьки паров серного эфира начнут выделяться в воду.

Кроме непосредственного определения герметичности порожних банок, ежемесячно контролируют работу закаточной машины, проверяя с помощью проектора правильность образования шва на банке согласно ГОСТ 26384 и наличие гофр на крючке крышки (дна).

Заметное гофрирование крючка говорит о недостаточной закатке шва и возможной его негерметичности.

3. Определение герметичности порожних туб

Герметичность пустых туб проверяют при избыточном давлении у носика 30 - 40 кПа, у хвостовой части 40 - 50 кПа. Одновременно проверяют отсутствие сквозных пор на корпусе тубы. Проверку ведут подавая внутрь тубы, со стороны хвостовой части и со стороны носика, сжатый воздух при избыточном давлении 30 - 50 кПа.

4. Определение прочности укупорки стеклянных банок

Прочность укупорки стеклянных банок контролируют по величине минимального давления, приводящего к срыву крышки с пустой контрольной банки.

Для стеклянных банок типа I крышка должна удерживаться на банке при избыточном давлении 150 - 180 кПа.

Для стеклянных банок типа II крышка должна удерживаться на банке при избыточном давлении 100 - 80 кПа.

5. Определение герметичности металлической и стеклянной тары с консервированными продуктами

Герметичность металлической и стеклянной тары с консервированными продуктами определяют по ГОСТ 8756.18.

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА  
КОНСЕРВОВ В ПРОЦЕССЕ ИХ ПРОИЗВОДСТВА**

Порядок проведения контроля качества консервов в процессе их производства зависит от принадлежности консервируемого продукта к определенной группе. Консервы в зависимости от величины рН и содержания сухих веществ делят на группы:

А. Консервированные продукты, имеющие рН 4,2 и выше, а также овощные, мясные, мясо - растительные, рыборастворительные и рыбные консервированные продукты с нелIMITируемой кислотностью, приготовленные без добавления кислоты; компоты, соки и пюре из абрикосов, персиков и груш с рН 3,8 и выше; сгущенные стерилизованные молочные консервы.

Б. Консервированные томатопродукты:

а) неконцентрированные томатопродукты (цельноконсервированные томаты, томатные напитки, в том числе "Сок томатный", "Томаты натуральные", "Томаты консервированные с зеленью" и другие);

б) концентрированные томатопродукты, с содержанием сухих веществ 12% и более (томатная паста, томатные соусы и другие).

В. Консервированные слабокислые овощные маринады, салаты, винегреты и другие продукты, имеющие рН 3,7 - 4,2, в том числе огурцы консервированные, маринады овощные и другие консервы с регулируемой кислотностью.

Г. Консервированная квашеная капуста; овощные маринады с рН ниже 3,7; соки, компоты и пюре из абрикосов, персиков и груш с рН ниже 3,8; фруктовые и плодово - ягодные консервы (плоды и ягоды протертые с сахаром, маринады плодовые и ягодные, сок виноградный натуральный, компоты из плодов, ягод, ревеня и дыни, соусы фруктовые, соки плодовые и ягодные с сахаром, соки плодовые и ягодные натуральные, соки плодовые и ягодные с мякотью, соки плодовые и ягодные концентрированные, соки из цитрусовых плодов, варенье, джем плодово - ягодный, конфитюры плодово - ягодные и другие); консервы для общественного питания с сорбиновой кислотой и рН ниже 4,0.

Д. Пастеризованные мясные и мясо - растительные консервированные продукты (шпик, соленый и копченый бекон, сосиски, ветчина и другие).

Е. Пастеризованные газированные фруктовые соки и газированные фруктовые напитки с рН 3,7 и ниже.

Деление консервов детского питания на группы аналогично указанному выше. Требования, предъявляемые к консервам детского питания, распространяются и на консервы диетического питания.

Консервируемые продукты групп А, Б, В, Г и Е относятся к полным консервам, а группы Д - к полуконсервам.

## 1. Контроль качества консервов группы А

1.1. Основой микробиологического контроля этой группы консервов в заводских условиях является определение микробиологической обсемененности содержимого консервных банок перед стерилизацией, периодический микробиологический контроль сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов, входящих в состав консервов.

Контролю со стороны лаборатории подлежит также температура продукта при фасовке и при необходимости активная кислотность (рН) мясо - растительных и плодовоовощных консервов до и после стерилизации.

1.2. Проверка микробиологической обсемененности содержимого консервных банок перед стерилизацией включает следующие определения:

а) количество МАФАНМ;

б) спор мезофильных клостридий - возбудителей бомбажа;

в) спор термофильных бацилл - возбудителей плоскокислой порчи консервов;

г) спор термофильных клостридий - возбудителей бомбажа;

д) спор мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов - возбудителей плоскокислого свертывания сгущенных стерилизованных молочных консервов.

1.3. Определение количества МАФАНМ в содержимом консервных банок перед стерилизацией проводят ежедневно, один раз в каждую смену по каждому виду вырабатываемых консервов. Для анализа отбирают одновременно три образца, не ранее 1 часа после начала работы линии. Количество МАФАНМ в каждом образце консервов перед стерилизацией не должно превышать числа микроорганизмов, указанных в Приложении 9. Если количество МАФАНМ превышает допустимое значение, то поступают согласно п. п. 1.4 - 1.7 настоящего Приложения. При микробиологическом контроле каждой партии готовых консервов допускается проводить определение количества МАФАНМ в содержимом консервных банок перед стерилизацией два раза в неделю.

1.4. Выявление спор мезофильных и термофильных клостридий - возбудителей бомбажа в содержимом консервных банок перед стерилизацией проводят в следующих случаях:

а) при повышенном количестве МАФАНМ в консервируемых продуктах перед стерилизацией - немедленно после регистрации повышенного количества;

б) при обнаружении микробиологического брака по дефектам, указанным в п. 11.4 "а", "б", "в", - немедленно после регистрации брака если продолжается изготовление данного вида консервов;

в) при профилактическом контроле, но не реже одного раза в неделю по каждому виду вырабатываемой продукции.

Споры термофильных клостридий определяют при профилактическом контроле производства консервов: зеленого горошка, сахарной кукурузы, стручковой фасоли, морковного сока,

консервированных супов, пюреобразных овощных, овощекрупяных, овощемясных консервов детского питания, имеющих рН 5,2 и выше, периодически, но не реже одного раза в неделю по каждому виду вырабатываемой продукции. При удовлетворительном санитарном состоянии технологической линии в 0,1 г (0,1 куб. см) содержимого консервных банок перед стерилизацией, а для консервов детского питания в 0,5 г (0,5 куб. см) не должны обнаруживаться споры мезофильных или термофильных клостридий - возбудителей ботулизма.

1.5. Выявление спор термофилов - возбудителей плоскокислой порчи в содержимом консервных банок перед стерилизацией проводят в следующих случаях:

а) при обнаружении бактериологического брака более 0,2%, при прокисании продукта с образованием газа или при обнаружении плоскокислой порчи - немедленно после регистрации брака, если продолжается изготовление данного вида консервов;

б) при профилактическом контроле производства консервов: зеленого горошка, сахарной кукурузы, стручковой фасоли, морковного сока, консервированных супов, пюреобразных овощных, овощекрупяных, овощемясных консервов детского питания, натуральных консервов из крабов, имеющих рН 5,2 и выше, периодически, но не реже одного раза в неделю, по каждому виду вырабатываемой продукции.

При удовлетворительном санитарном состоянии технологической линии в 1 г (1 куб. см) содержимого консервных банок перед стерилизацией не должно обнаруживаться более 5 спор термофильных бактерий, вызывающих прокисание продукта. В натуральных крабовых консервах перед стерилизацией указанные микроорганизмы не допускаются в 10 г.

1.6. Выявление спор мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов - возбудителей плоскокислого свертывания сгущенных стерилизованных молочных консервов в содержимом консервных банок перед стерилизацией проводят в следующих случаях:

а) при повышенном количестве МАФАНМ в продукте перед стерилизацией - немедленно после регистрации повышенного количества;

б) при обнаружении микробиологического брака более 0,2% (признаки микробиологической порчи, плоскокислое свертывание) - немедленно после регистрации брака, если продолжается изготовление данного вида консервов;

в) при профилактическом контроле, проводимом не реже одного раза в неделю по каждому виду консервов.

При удовлетворительном санитарном состоянии технологической линии в 1 г (1 куб. см) содержимого консервных банок перед стерилизацией не должно обнаруживаться более 5 спор мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов.

1.7. В случае обнаружения в консервах перед стерилизацией повышенного количества МАФАНМ или присутствия в 0,1 г (1 куб. см) продукта (для детских консервов в 0,5 г (0,5 куб. см) продукта) спор мезофильных клостридий и (или) для молочных консервов - присутствия в 1 г (1 куб. см) более 5 спор мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов необходимо:

а) выявить и устранить очаги микробного загрязнения путем последовательного определения количества МАФАНМ на технологическом оборудовании, сырье, полуфабрикатах и в воде. Микробная обсемененность сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов не должна превышать значений, указанных в Приложении 10, а вода должна соответствовать требованиям ГОСТ 2874 и не содержать спор мезофильных клостридий в 100 куб. см.

б) провести микробиологический анализ готовой продукции для проверки ее промышленной стерильности в соответствии с п. 7 данного Приложения.

1.8. В случае обнаружения в консервах перед стерилизацией спор термофильных микроорганизмов - возбудителей ботулизма или прокисания продукта необходимо:

а) выявить источники загрязнения продукции термофильными микроорганизмами - возбудителями ботулизма или прокисания путем последовательного микробиологического обследования технологической линии производства (сырье, материалы, полуфабрикаты и оборудование), обратив особое внимание на труднопромываемые участки оборудования и технологические процессы, предусматривающие тепловую обработку продукта;

б) провести дополнительный анализ готовой продукции для выявления в ней термофильных микроорганизмов - возбудителей ботулизма или плоскокислой порчи консервов.

1.9. Результаты анализа готовой продукции оценивают в соответствии с требованиями, указанными в п. п. 1.9.1 - 1.9.4 и Приложении 17.

1.9.1. Обнаружение в консервах непатогенных спорообразующих бацилл группы *B. subtilis* при отсутствии ботулизма и при нормальных органолептических показателях не служит препятствием к выпуску их с завода и употреблению в пищу. Такие консервы не могут быть отгружены потребителю в случае особых требований к стерильности в договорах на поставку консервов.

При санитарно - эпидемиологическом анализе (при пищевых отравлениях) нормальных по внешнему виду консервов в них подсчитывают количество мезофильных спорообразующих бацилл группы *B. subtilis* методом НВЧ по ГОСТ 10444.3.

Наиболее вероятное число (НВЧ) мезофильных спорообразующих бацилл группы *B. subtilis* в 1 г (1 куб. см) промышленно стерильного консервированного продукта не должно превышать 11. Бациллы групп *B. cereus*, *B. poyumuxa* в промышленно стерильных консервах не допускаются.

1.9.2. При обнаружении в консервах неспорообразующих микроорганизмов по ГОСТ 10444.3, ГОСТ 10444.4, ГОСТ 10444.2, ГОСТ 10444.5: (бактерий семейства Enterobacteriaceae, бактерий рода Staphylococcus и др.) данную партию консервов подвергают дополнительному микробиологическому анализу с отбором одной банки на каждые 500 от данной партии консервов, но не более 50 банок и не менее 3. Все отобранные образцы консервов подвергают микробиологическому анализу. В случае подтверждения результатов предыдущего микробиологического анализа вопрос о возможности и условиях реализации партии консервов, содержащей неспорообразующую микрофлору, передается на решение органов госсаннадзора. В случае не подтверждения результатов микробиологического анализа партия консервов реализуется в обычном порядке.

1.9.3. При обнаружении в консервах мезофильных клостридий посеvy культур направляют на идентификацию в санитарно - эпидемиологические станции для исследования по ГОСТ 10444.7 и ГОСТ 10444.9. В случае установления присутствия *C.botulinum* и (или) *C.perfringens* данная партия консервов запрещается для употребления в пищу, на что выдается заключение органов госсаннадзора с предписанием об уничтожении данной партии консервов. В этом случае проводится обследование всего процесса производства с целью выявления причин выпуска недоброкачественной продукции.

Если в результате идентификации установлено, что в посевах присутствуют клостридии, не относящиеся к *C.botulinum* или *C.perfringens*, то допускаются консервы, сохранившие после термостатирования (в отобранной для анализа выборке) нормальный вид и отвечающие по другим микробиологическим, а также органолептическим и химическим показателям требованиям нормативно - технической документации, считать промышленно стерильными.

При санитарно - эпидемиологическом анализе нормальных по внешнему виду консервов подсчитывают количество мезофильных клостридий методом НВЧ по ГОСТ 10444.4.

Наиболее вероятное число (НВЧ) мезофильных клостридий в 1 г (1 куб. см) промышленно стерильного консервированного продукта не должно превышать 1. При этом также проводят идентификацию для определения отсутствия среди выделенных мезофильных клостридий *C.botulinum* и (или) *C.perfringens*.

В консервах детского питания не допускается присутствие мезофильных клостридий. При обнаружении мезофильных клостридий в 10 г (10 куб. см) консервов детского питания дают заключение о том, что эти консервы не отвечают требованиям промышленной стерильности.

1.9.4. При обнаружении в консервах плесневых грибов, дрожжей партию подвергают дополнительному анализу по п. 1.9.2.

1.10. При необходимости определения стабильности технологического процесса производства пользуются справочным Приложением 14.

## 2. Контроль качества консервов группы Б

2.1. Основой микробиологического контроля качества неконцентрированных томатопродуктов является контроль присутствия спор мезофильных клостридий в томатопродуктах, отобранных в момент фасовки, контроль pH готового продукта, контроль температуры продукта или заливки при фасовке.

При производстве неконцентрированных томатопродуктов для детского питания контроль осуществляется так же, как для консервов группы А.

2.2. В неконцентрированных томатопродуктах перед их стерилизацией 1 раз в смену в трех одновременно отобранных образцах выявляют наличие спор мезофильных клостридий.

При удовлетворительном санитарном состоянии технологических линий в 0,1 г (0,1 куб. см) неконцентрированных томатопродуктов перед стерилизацией не должно быть спор мезофильных клостридий.

2.3. Если выработанные томатопродукты по микробиологическим показателям не отвечали требованиям, указанным в п. 2.2, или если температура при фасовке была ниже указанной в технологической инструкции, то следует:

а) провести анализ готовой продукции для определения мезофильных анаэробных микроорганизмов по п. 7 данного Приложения; результаты оценивают по п. 1.9.3;

б) принять меры к устранению причин попадания спор мезофильных клостридий;

в) проверить правильность показания приборов для измерения температуры при фасовке томатопродуктов и проследить за точным соблюдением необходимой температуры.

2.4. При выяснении причин порчи неконцентрированных томатопродуктов в них выявляют мезофильные и термофильные аэробные, факультативно - анаэробные и анаэробные микроорганизмы по п. 7 данного Приложения.

2.5. Результаты микробиологического анализа готовой продукции на промышленную стерильность оценивают по п. 1.9.1 - 1.9.4 и Приложению 17.

2.6. Концентрированные томатопродукты микробиологическим анализам не подвергают, кроме партий, для которых особыми условиями поставки предусматривается определение числа Говарда по ГОСТ 10444.14.

При выяснении причин порчи в этих продуктах выявляют мезофильные анаэробные микроорганизмы, молочнокислые бактерии, дрожжи, плесневые грибы по п. 7 данного Приложения.

2.7. Результаты микробиологического анализа на промышленную стерильность оценивают по п. 1.9.1 - п. 1.9.4 и Приложению 17.

### 3. Контроль качества консервов группы В

3.1. В технологических инструкциях по производству консервов этой группы должны быть указаны требования к титруемой кислотности или к рН готового продукта. Снижение рН до величины менее 4,2 позволяет проводить стерилизацию (пастеризацию) при более низких температурах.

Контроль производства кислотных пастеризованных продуктов (консервированных огурцов, патиссонов, пастеризованных маринованных отварных грибов, слабокислых овощных маринадов, салатов, винегретов и других продуктов, имеющих рН 3,7 - 4,2) осуществляется путем:

- а) микробиологической проверки качества мойки сырья, зелени, пряностей;
- б) определения титруемой кислотности или рН готового продукта.

3.2. Для микробиологической проверки качества мойки сырья, зелени, пряностей не реже 1 раза в неделю определяют количество МАФАНМ в трех образцах каждого продукта перед закладкой в банку.

Количество МАФАНМ в пересчете на 1 г не должно превышать значений, указанных в Приложении 10.

3.3. Контроль титруемой кислотности или рН готовых консервов проводится перед отгрузкой продукта потребителю. Титруемую кислотность и рН определяют в образцах по ГОСТ 25555.0 и по ГОСТ 26188, подготовка проб по ГОСТ 26671. Если контроль проводят в консервах после завершения процесса диффузии (не ранее чем через 11 сут. после изготовления), то значение рН можно определять, используя только жидкую часть продукта.

Если количество МАФАНМ овощей, зелени, пряностей перед закладкой в банки не превышает нормативов, указанных в Приложении 10, титруемая кислотность соответствует требованиям стандарта на готовую продукцию и рН не превышает 4,2, то партия консервов, микробиологический брак в которой не превышает 0,2%, может быть отгружена потребителю после органолептической оценки качества, но не ранее чем через 48 ч после изготовления.

Если микробиологический брак в партии консервов превышает 0,2%, то партия реализуется в соответствии с п. 10.3 настоящей Инструкции, но образцы этих консервов на термофильную микрофлору не анализируются, а наиболее вероятное число (НВЧ) негазообразующих мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных бацилл, определенное по ГОСТ 10444.3, допускается не более 90.

При выяснении причин порчи консервов, пастеризуемых при температуре 105 град. С и ниже, в них выявляют мезофильные аэробные, факультативно - анаэробные и анаэробные микроорганизмы, молочнокислые бактерии, дрожжи, плесневые грибы по п. 7 данного Приложения.

3.4. Если общая микробиальная обсемененность овощей, зелени, пряностей выше допустимой, то консервы группы В подлежат сплошной разбраковке не ранее чем через 11 дней после выработки. Разрешение на отгрузку такой продукции потребителю выдается при соблюдении требований, предъявляемых к кислотности продуктов, в соответствии с п. 10.3 настоящей Инструкции.

3.5. Результаты микробиологического анализа на промышленную стерильность оценивают по п. п. 1.9.1 - 1.9.4 и Приложению 17. Из бактерий рода *Bacillus* не допускаются газообразующие виды.

### 4. Контроль качества консервов группы Г

4.1. В технологических инструкциях по производству овощных маринадов с рН ниже 3,7 и фруктовых консервов указываются требования к рН в готовом продукте.

Основой санитарно - технического контроля консервов этой группы является технический контроль сырья, контроль рН, а также проверка санитарного состояния оборудования, инвентаря и тары согласно настоящей Инструкции.

Микробиологическим анализам консервы группы Г не подвергаются, кроме партий плодово - ягодных консервов, для которых особыми условиями поставки предусмотрено определение числа Говарда.

При выяснении причин порчи их анализируют аналогично пастеризуемым консервам группы В по п. 7 данного Приложения.

4.2. Консервы могут быть отгружены потребителю как после хранения, так и через 48 ч после изготовления при условии отсутствия или отбраковки банок с дефектами, указанными в п. 11.4, после органолептической оценки качества. Если при контроле перед отгрузкой рН овощных маринадов окажется 3,7 и более, то учет микробиологического брака, контроль готовой продукции и реализации консервов проводят так же, как консервов группы В.

4.3. Результаты микробиологического анализа на промышленную стерильность оценивают по п. 1.9.2 и п. 1.9.4 и Приложения 17.



## 5. Контроль качества пастеризованных мясных и мясо - растительных консервов группы Д (полуконсервов)

5.1. Основой санитарно - технического контроля качества мясных и мясо - растительных консервов этой группы, прогреваемых при температуре 100 град. С и ниже, является контроль сырья, материалов, консервов перед пастеризацией, контроль санитарного состояния оборудования, инвентаря, тары и контроль технологического процесса производства.

Сырье по микробиологическим показателям должно отвечать требованиям, указанным в Приложении 10.

По микробиологическим показателям консервы до пастеризации должны отвечать требованиям, указанным в табл. 9.2 Приложения 9.

Консервы до пастеризации отбирают от каждой партии. Объем выборки зависит от продолжительности выработки:

- если фасовка продолжается более 3 ч - в начале и в конце фасовки;
- если фасовка продолжается менее 3 ч - один раз в середине фасовки.

Пробу с соблюдением правил асептики отбирают из 5 фасованных банок перед закаткой в стерильную закрывающуюся посуду. Масса отобранной пробы должна составлять около 50 г.

В случае, когда содержание микроорганизмов в сырье, ингредиентах, на таре и оборудовании, в консервах до пастеризации не имело отклонений от нормы, а также при отсутствии нарушений в технологии производства, от каждой партии для проведения микробиологического контроля готовой продукции отбирают 3 единицы консервов в потребительской таре.

Две отобранные банки пастеризованных, мясных и мясо - растительных консервов анализируют по ГОСТ 10444.2, ГОСТ 10444.8, ГОСТ 10444.9 - без термостатирования, и одну банку для выявления *S.botulinum* и ботулинических токсинов, по ГОСТ 10444.7 термостатируют перед анализом по ГОСТ 26669.

Если появятся признаки микробиальной порчи в процессе термостатирования, то консервы анализируют сразу после их появления. При выявлении *S.perfringens* отбирают 15 г продукта и вносят их в 135 куб. см жидкой питательной среды.

При отсутствии в готовом продукте выявляемых микроорганизмов, а также неспорообразующих микроорганизмов, плесневых грибов и дрожжей консервы реализуют согласно правилам разделов 10 и 11 настоящей Инструкции.

На этикетках банок с продукцией этой группы должны быть четко указано:

- температурные условия хранения;
- предельно допустимые сроки хранения.

В случае выявления в готовом продукте указанных выше микроорганизмов, а также неспорообразующих микроорганизмов, плесневых грибов и дрожжей выполняют повторные исследования, при этом на микробиологический анализ отбирают 15 единиц консервов.

Выборку такого же объема анализируют в том случае, если были отмечены какие-то нарушения санитарно - технических требований, предъявляемых к выработке консервов этой группы.

Подготовку консервов к анализу проводят по ГОСТ 26669, в консервах выявляют все вышеперечисленные микроорганизмы. Если результаты первичного анализа не подтвердятся, то консервы реализуют согласно правилам разделов 10 и 11 настоящей Инструкции, в противном случае вопрос о реализации решается совместно с органами госсаннадзора.

## 6. Контроль качества консервов группы Е

6.1. Основой микробиологического контроля консервов группы Е является систематическая проверка микробиальной обсемененности содержимого бутылок перед пастеризацией, периодический микробиологический контроль сырья, полуфабрикатов, материалов, тары и оборудования, а также контролируется pH и содержание углекислого газа.

6.2. На анализ перед пастеризацией ежемесячно отбирают по одному образцу продукции. Количество МАФАНМ в консервах перед пастеризацией не должно превышать значения, указанного в табл. 9.1 Приложения 9.

6.3. В случае обнаружения в консервах перед пастеризацией повышенного количества МАФАНМ необходимо выявить очаги микробиального загрязнения путем обследования технологического оборудования, тары, сырья, материалов, полуфабрикатов, воды и устранить их.

6.4. В 1 куб. см промышленно стерильных газированных соков и напитков допускается не более 10 плесневых грибов. Молочнокислые микроорганизмы, дрожжи, бактерии группы кишечных палочек не допускаются.

## 7. Методы контроля консервов по микробиологическим показателям

НТД на методы контроля		
промышленной стерильности	возбудителей порчи	патогенных микроорганизмов
1	2	3
Консервы группы А		
ГОСТ 26668	ГОСТ 26668	ГОСТ 26668
ГОСТ 26669	ГОСТ 26669	ГОСТ 26669
ГОСТ 26670	ГОСТ 26670	ГОСТ 26670
ГОСТ 10444.1	ГОСТ 10444.1	ГОСТ 10444.1
ГОСТ 10444.3	ГОСТ 10444.3	ГОСТ 10444.2
ГОСТ 10444.4	ГОСТ 10444.4	ГОСТ 10444.7
Для консервов с рН 5,2 и выше, подвер- гаемых воздействию температур выше 40 град. С, дополнитель- но	ГОСТ 10444.5	ГОСТ 10444.8
ГОСТ 10444.5	ГОСТ 10444.6	ГОСТ 10444.9
ГОСТ 10444.6	ГОСТ 10444.11	
	ГОСТ 10444.12	
	ГОСТ 10444.15	
Консервы группы Б - неконцентрированные томатопродукты		
ГОСТ 26668	То же, что для консер- вов группы А	То же, что для кон- сервов группы А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 10444.4		
Для консервов, изго- тавливаемых горячим розливом дополни- тельно:		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
Консервы группы Б - концентрированные томатопродукты, содержащие сухих веществ 12% и более		
ГОСТ 26668	ГОСТ 26668	То же, что для кон- сервов группы А
ГОСТ 26669	ГОСТ 26669	
ГОСТ 26670	ГОСТ 26670	
ГОСТ 10444.1	ГОСТ 10444.1	
ГОСТ 10444.4	ГОСТ 10444.4	
ГОСТ 10444.11	ГОСТ 10444.11	
ГОСТ 10444.12 и если указано в нормативно - техни- ческой документации	ГОСТ 10444.12	
ГОСТ 10444.14	ГОСТ 10444.15	
Консервы группы В		
ГОСТ 26668	То же, что для консер- вов группы В подгруппы б и ГОСТ 10444.3	То же, что для кон- сервов группы А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 10444.4		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
Консервы группы Г:		

а) овощные маринады с рН ниже 3,7, консервы для общественного питания с сорбиновой кислотой и рН ниже 4,0		
ГОСТ 26668	То же, что для консервов группы В	То же, что для консервов группы А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
б) фруктовые и все неконцентрированные плодово - ягодные консервы		
ГОСТ 26668	То же, что для консервов группы Г подгруппы а	То же, что для консервов группы А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
и в особых случаях дополнительно по		
ГОСТ 10444.14		
в) консервы плодово - ягодные: соки концентрированные, варенье, джемы, конфитюры, повидло, экстракты		
ГОСТ 26668	То же, что для консервов группы Г и подгруппы б и ГОСТ 28805	Определяют при санитарно - эпидемиологических показателях по методам, изложенным в государственных стандартах, а также по методам, утвержденным органами государственного санитарного надзора
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.12		
Консервы группы Д		
ГОСТ 10444.2	ГОСТ 10444.2	То же, что для консервов группы А
ГОСТ 10444.4	ГОСТ 10444.4	
ГОСТ 10444.7	ГОСТ 10444.7	
ГОСТ 10444.8	ГОСТ 10444.8	
ГОСТ 10444.9	ГОСТ 10444.9	
ГОСТ 10444.15	ГОСТ 10444.15	
ГОСТ 26668	ГОСТ 26668	
ГОСТ 26669	ГОСТ 26669	
ГОСТ 26670	ГОСТ 26670	
Консервы группы Е		
ГОСТ 26668	ГОСТ 26668	То же, что для консервов группы Г подгруппы в
ГОСТ 26669	ГОСТ 26669	
ГОСТ 26670	ГОСТ 26670	
ГОСТ 10444.1	ГОСТ 10444.1	
ГОСТ 10444.11	ГОСТ 10444.11	
ГОСТ 10444.15	ГОСТ 10444.15	
ГОСТ 18963	ГОСТ 18963	

8. При определении промышленной стерильности консервов детского питания для выявления мезофильных анаэробных микроорганизмов по ГОСТ 10444.4-85 величина навески высеваемого продукта должна быть 5,0 г (5,0 куб. см). При этом продукт высевают в пробирки высотой около 200 мм, диаметром около 20 мм; высота слоя среды с внесенным продуктом должна быть 14 - 15 см.

Таблица 9.1

**ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО МАФАММ  
В КОНСЕРВАХ ПЕРЕД СТЕРИЛИЗАЦИЕЙ**

Наименование консервов	Допустимое количество МАФАММ в 1 г (1 куб. см) продукта (КОЕ), не более
1	2
1. Консервы детского питания (с тепловой обработкой компонентов по ходу технологического процесса):	2
а) овощные натуральные, овощные с добавлением других компонентов, мясные и овощемясные, плодово - ягодные с добавлением круп	2,0 x 10
б) рыбные	5,0 x 10
2. Первые и вторые обеденные блюда без мяса и с вареным мясом	1,0 x 10
3. Первые и вторые обеденные блюда с сырым мясом	5,0 x 10
4. Заправки для первых обеденных блюд, в том числе консервы - полуфабрикаты для общественного питания	1,0 x 10
5. Солянки овощные. Солянки овощные с копченостями, овощи с мясом, мультикапсад	1,0 x 10
6. Консервы овощные закусочные:	4
а) овощи или голубцы фаршированные в томатном соусе (при анализе раздробленного продукта)	5,0 x 10
б) овощи резанные в томатном соусе, икра овощная, винегреты (за исключением салата из свеклы с луком)	1,0 x 10
в) салат из свеклы с луком	4,0 x 10
г) консервы - полуфабрикаты для общественного питания: капуста свежая для гарнира, капуста квашеная, маринад овощной, закуска овощная с томатом	1,0 x 10
7. Заготовки обжаренных овощей (морковь, лук, белые корни и заготовки для первых и вторых	1,0 x 10

блюдо)	
8. Овощи натуральные, в том числе консервы - полуфабрикаты для общественного питания:	
а) фасоль стручковая, фасоль лима натуральная, фасоль зерновая натуральная	3 5,0 x 10
б) морковь натуральная, свекла натуральная, спаржа резаная, цветная капуста, картофель натуральный	5 1,0 x 10
в) зеленый горошек, зеленый горошек с морковью, перец сладкий натуральный, пюре из красного сладкого перца, пюре из шпината и шавеля, сахарная кукуруза	5 5,0 x 10
г) соки овощные	3 5,0 x 10
9. Грибы натуральные и обеденные блюда с грибами: грибы тушеные, капуста свежая с грибами, картофель тушеный с грибами, макароны или картофель с грибным соусом, макароны с грибами, винегрет с грибами, солянки овоще - грибные, суп грибной с ячменной крупой, суп грибной с фасолью и др.	4 1,0 x 10
10. Начинки для пирогов: мясная, из печени с рисом, ливерная	4 2,0 x 10
11. Консервы овощные диетические	4 1,0 x 10
12. Тушеное мясо	5 2,0 x 10
13. Мясо - растительные и сало - бобовые при закладке мяса и фарша с предварительной тепловой обработкой	4 2,0 x 10
14. Мясо - растительные при закладке сырого мяса и фарша	4 5,0 x 10
15. Паштет мясной и печеночный	4 1,0 x 10
16. Паштет мясной из оленины	4 1,5 x 10
17. Компот, сок, пюре абрикосовое, грушевое, персиковое с pH 3,8 и выше	4 5,0 x 10
18. Рыбные консервы с предварительной термической обработкой рыбы, молоток, печени и овощей (в томатном соусе, в масле, в бульоне, в масляно - томатном соусе, рыборастворительные, рыбокрупяные, в желе)	4 1,0 x 10
19. Рыбные консервы без предварительной	4 8,0 x 10

термической обработки рыбы, молоко, печени или овощей (в томатном соусе, рыбопродукты в томатном соусе и без него, рыбнокрупные, натуральные, натуральные с добавлением масла, в желе, супы рыбные, уха, рагу, тушенка)	
20. Фарши, пудинги, паштеты, рыбопродукты фаршевые:	
- с предварительной термической обработкой рыбы (кроме паштетов из копченой рыбы)	4 5,0 x 10
- без предварительной термической обработки рыбы, молоко, печени, икры	5 1,0 x 10
- паштеты из копченой рыбы	5 3,0 x 10
21. Консервы из морских беспозвоночных и водорослей:	
- из водорослей с предварительной термической обработкой	4 1,0 x 10
- креветки натуральные, мидии	5 1,0 x 10
- натуральные (крабы, кальмары и др.), в том числе рыбные консервы с добавлением морских беспозвоночных	5 2,0 x 10
22. Газированные соки и газированные напитки	2 1,0 x 10
23. Сгущенное молоко	4 1,0 x 10

Таблица 9.2

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ  
ПЕРЕД ПАСТЕРИЗАЦИЕЙ

Наименование консервов	Допустимое количество МАФАНМ в 1 г продукта (КОЕ), не более	Допустимое количество спор, не более			
		мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов	мезофильных анаэробных микроорганизмов	психрофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов	психрофильных анаэробных микроорганизмов
Все виды консервов без жировой ткани и с массовой долей соединительной ткани не более 4%	4 5,0 x 10	200	10	100	0
	4				

Консервы с массовой долей жировой ткани не более 15%	7,0 x 10 <sup>5</sup>	200	10	100	0
Консервы с массовой долей жировой ткани не более 30%	1,0 x 10 <sup>5</sup>	300	16	150	0

Приложение 10

Таблица 10.1

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ

Наименование сырья и материалов	Допустимое количество МАФАНМ в 1 г продукта (КОЕ), не более	Исследуемые навески (г или куб. см) продукта при определении <*>		
		спор мезофильных клостридий	спор термофильных клостридий	спор термофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов
Мука, крахмал	5,0 x 10 <sup>4</sup>	0,01	0,5	0,5
Крупа	5,0 x 10 <sup>4</sup>	0,01	0,5	0,5
Томат - паста	1,0 x 10 <sup>3</sup>	0,1	0,5	0,5
Овощи и грибы после мойки	5,0 x 10 <sup>4</sup>	0,1	0,5	0,5
Овощи и грибы бланшированные	1,0 x 10 <sup>4</sup>	0,1	0,5	0,5
Зелень свежая (смесь)	7,5 x 10 <sup>4</sup>	0,1	0,5	0,5
Овощи сушеные	5,0 x 10 <sup>5</sup>	0,01	0,5	0,5
Сахар	1,0 x 10 <sup>3</sup>	-	0,5	0,5
Соль	1,0 x 10 <sup>3</sup>	-	0,5	0,5
Пряности	1,0 x 10 <sup>6</sup>	0,01	0,1	0,1
Желатин пищевой	1,0 x 10 <sup>5</sup>	-	-	-
Желатин после тепловой обработки	5,0 x 10 <sup>3</sup>	-	-	-
Масло сливочное	-	0,1	0,1	-

Молоко коровье	5,0 x 10 <sup>3</sup>	-	-	-
Молоко пастеризованное	5,0 x 10 <sup>2</sup>	0,1	-	0,5
Экстракты пряностей	1,0 x 10 <sup>2</sup>	-	-	-

<\*> В таблице указаны навески, в которых споры не должны обнаруживаться.

Таблица 10.2

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫБНОГО СЫРЬЯ И ПОЛУФАБРИКАТОВ

Наименование сырья и полуфабрикатов	Допустимое количество МАФАНМ в 1 г (1 куб. см) (КОЕ), не более
1	2
Сырье:	
рыба свежая, охлажденная, замороженная	4 5,0 x 10 <sup>5</sup>
морские беспозвоночные свежие, охлажденные, замороженные	5 1,0 x 10 <sup>5</sup>
Рыба, морские беспозвоночные после разделки, мойки и посола	5 1,0 x 10 <sup>5</sup>
Полуфабрикаты после термической обработки и охлаждения:	
- для консервов в масле и соусах	3 1,0 x 10 <sup>3</sup>
- для консервов из морской капусты	3 5,0 x 10 <sup>3</sup>
- для консервов из морских беспозвоночных	4 5,0 x 10 <sup>4</sup>
- для консервов паштетных, фаршевых с предварительной термической обработкой рыбы, печени, молок (кроме копченой рыбы)	4 1,0 x 10 <sup>4</sup>
- для консервов паштетных, фаршевых без предварительной термической обработки рыбы, печени, молок, в том числе из копченой рыбы	4 5,0 x 10 <sup>4</sup>

Таблица 10.3

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСНОГО СЫРЬЯ И ПОЛУФАБРИКАТОВ (ДЛЯ КОНСЕРВОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ)

Наименование мясного сырья и полуфабрикатов	Допустимое количество МАФАНМ (КОЕ), не
---	--



1	2
Мясо в полутушах (тушах) после окончания разделки в цехе переработки животных	5,0 x 10 <sup>4</sup> на 1 кв. см
Мясо охлажденное перед разделкой	5,0 x 10 <sup>5</sup> на 1 кв. см
Мясо после жиловки	1,0 x 10 <sup>5</sup> в 1 г
Мясо замороженное в блоках	1,0 x 10 <sup>5</sup> в 1 г
Субпродукты	2,0 x 10 <sup>5</sup> в 1 г
Мясо птицы	2,0 x 10 <sup>5</sup> на 1 кв. см
Шкурка свиная после измельчения на волчке	3,0 x 10 <sup>5</sup> в 1 г

Приложение 11

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ПАРТИЙ КОНСЕРВОВ И СООТВЕТСТВИЯ ИХ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОМЫШЛЕННОЙ СТЕРИЛЬНОСТИ

Для оценки микробиологической стабильности партии консервов применяют уровень контроля II по ГОСТ 18242.

Для оценки соответствия консервов требованиям промышленной стерильности применяют уровень контроля I по ГОСТ 18242.

К продукции, дефектной по микробиологическим показателям (микробиологический брак), относят консервы, испорченные вследствие жизнедеятельности микроорганизмов, что проявляется в виде бомбажа или "хлопуши", плесневения, образования пристенного кольца на границе продукта с тарой, выпадения осадка на дне тары, помутнения жидкой фазы или заливки, увеличения вязкости заливки, коагуляции продукта, мацерации тканей и других видимых признаков развития микроорганизмов.

К продукции, не соответствующей требованиям промышленной стерильности (дефектной), относят консервы, в которых присутствуют микроорганизмы, способные развиваться при температурах хранения, установленных для данного вида (партии) консервов или (и) микроорганизмы и микробиальные токсины, опасные для здоровья человека.

Объем отобранных случайным образом выборок консервов в стеклянной таре для контроля микробиологической стабильности приведен в табл. 11.1.

Таблица 11.1

#### ПЛАН КОНТРОЛЯ КОНСЕРВОВ, ФАСОВАННЫХ В СТЕКЛЯННУЮ ТАРУ

Объем партии (количество единиц продукции), шт.	Нормальный контроль			Усиленный контроль		
	объем выборки, шт.	приемочное число	браковочное число	объем выборки, шт.	приемочное число	браковочное число

200 - 10000	200	0	1	200	0	1
10001 - 35000	200	0	1	800	1	2
35001 - 150000	500	1	2	800	1	2
150001 - 500000	800	2	3	800	1	2

Примечания. 1. Приемочное число - максимально допустимое число дефектных единиц продукции в выборке, при котором партия подлежит приемке по контролируемым показателям.

Браковочное число - минимальное число дефектных единиц продукции в выборке, при котором партия подлежит забраковке по контролируемым показателям.

2. Если объем партии меньше 200 единиц продукции, то применяют сплошной контроль. В этом случае партия подлежит приемке по микробиологическим показателям и считается удовлетворяющей требованиям промышленной стерильности, если в ней не содержится ни одной дефектной единицы.

Объем отобранных случайным образом выборок консервов в металлической таре для контроля микробиологической стабильности приведен в табл. 11.2.

Таблица 11.2

### ПЛАН КОНТРОЛЯ КОНСЕРВОВ, ФАСОВАННЫХ В МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ТАРУ

Объем партии (количество единиц продукции), шт.	Нормальный контроль			Усиленный контроль		
	объем выборки, шт.	приемочное число	браковочное число	объем выборки, шт.	приемочное число	браковочное число
315 - 35000	315	0	1	315	0	1
35001 - 500000	800	1	2	1250	1	2

3. Если объем партии меньше 315 единиц продукции, то применяют сплошной контроль. В этом случае партия подлежит приемке по микробиологическим показателям и считается удовлетворяющей промышленной стерильности, если в ней не содержится ни одной дефектной единицы.

Контролируемые партии консервов подлежат приемке по микробиологическим показателям и соответствуют требованиям промышленной стерильности, если в отобранных выборках количество дефектных единиц продукции меньше или равно соответствующему приемочному числу (табл. 11.1 и 11.2).

Если количество дефектных единиц в отобранных выборках больше или равно соответствующему браковочному числу, то проводят сплошное разбраковывание партии или подвергают ее усиленному контролю в соответствии с табл. 11.1 и 11.2 после повторной выдержки в течение 11 сут. или 21 сут. - для консервов детского питания.

Если при усиленном контроле количество дефектных единиц в отобранной выборке меньше или равно соответствующему приемочному числу (табл. 11.1 и 11.2) или если при сплошной разбраковке партии число дефектных единиц продукции в стеклянной таре не превышает 0,2%, а в металлической - 0,1% от объема партии, то партия подлежит приемке по микробиологическим показателям и считается удовлетворяющей требованиям промышленной стерильности.

Если при усиленном контроле количество дефектных единиц в отобранной выборке больше соответствующего приемочного числа (табл. 11.1 и 11.2), то проводят сплошную разбраковку.

Если при сплошной разбраковке число дефектных по микробиологическим показателям единиц продукции в стеклянной таре превышает 0,2%, а в металлической - 0,1% от объема всей партии, но не выше 2,0% или 1,0%, то случайным образом отбирают бездефектные единицы продукции для контроля на соответствие требованиям промышленной стерильности:

- для контроля консервов с величиной рН 4,2 и выше и других видов консервов, возбудителями порчи которых являются мезофильные микроорганизмы, отбирают 125 единиц продукции;

- для консервов с величиной рН выше 5,2, и если они предназначены для реализации в условиях, где температура воздуха 40 град. С и выше, или они могут быть подвергнуты

кратковременному воздействию высоких температур, отбирают дополнительно 125 единиц продукции.

Контроль консервов на соответствие требованиям промышленной стерильности проводят согласно Приложению 8.

Если все проанализированные единицы продукции соответствуют требованиям промышленной стерильности, то партия подлежит приемке по микробиологическим показателям и считается соответствующей требованиям промышленной стерильности.

Если при сплошной разбраковке количество дефектных единиц продукции в стеклянной таре превышает 2,0%, а в металлической таре - 1,0%, то решение о реализации партии консервов выносят органы госнадзора.

Для консервов с гарантийным сроком хранения контроль партии по микробиологическим показателям и соответствие требованиям промышленной стерильности может осуществляться потребителем в течение гарантийного срока хранения.

Приложение 12

**ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ПАТУЛИНА В ПРОДУКТАХ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ**

Контролируемый показатель	Вид тары для фасовки продукта	Продукты переработки плодов и овощей общего назначения			Продукты переработки плодов и овощей для детского и диетического питания		
		нормальный контроль	облегченный контроль	усиленный контроль	нормальный контроль	облегченный контроль	усиленный контроль
Свинец	Сборные жестяные	10	5	20	15	10	30
Кадмий, цинк, медь, олово, мышьяк, ртуть	банки с паяным швом	5	3	10	10	5	20
Свинец, кадмий, цинк, медь, мышьяк, ртуть	Стеклянная, алюминиевая, полимерная, деревянная и другие виды тары	5	3	10	10	5	20
Патулин	Все виды тары	5	3	10	10	5	20

1. В таблице указан процент подвергаемых контролю партий продукции (от общего количества партий продукции данного наименования, выпущенных предприятием).

2. Контроль за содержанием олова осуществляется после 6 мес. хранения.

3. Правила перехода от одного уровня контроля к другому:

а) нормальный контроль является основным видом контроля и используется до тех пор, пока обнаруживаемые количества токсичного вещества, X, в продукте данного наименования находятся в пределах:

0,2 ДУ ≤ X ≤ 0,8 ДУ - для меди, свинца, цинка и мышьяка;

0,2 ДУ ≤ X ≤ 0,7 ДУ - для кадмия, олова, ртути и патулина;

б) переход от нормального контроля к облегченному осуществляют, если в двух последовательно проверенных партиях продукции данного наименования обнаруженное количество токсичного элемента или патулина составляет менее 0,2 ДУ, и облегченный контроль сохраняют до первого нарушения этого условия;

в) переход от нормального контроля к усиленному осуществляют, если в проверенной партии продукции данного наименования количество токсичного вещества оказывается больше чем 0,8 ДУ - для меди, свинца, цинка и мышьяка, и больше чем 0,7 ДУ - для кадмия, олова, ртути и патулина. Усиленный контроль сохраняют до тех пор, пока в двух последовательно проверенных партиях продукции данного наименования содержание токсичного вещества оказывается ниже чем 0,8 ДУ - для меди, свинца, цинка и мышьяка и 0,7 ДУ - для кадмия, олова, ртути и патулина.

### ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В МЯСНЫХ КОНСЕРВАХ

Наименование консервов и вид тары	Токсичные элементы						
	ртуть	кад-мий	свинец	мышьяк	медь	цинк	олово
Консервы общего назначения							
Консервы в сборной паяной жестебанке	0	0	III	0	-	-	IV
Консервы в остальных видах тары	0	0	0	0	-	-	IV
Консервы из мяса птицы с включением внутренних органов в сборной жестяной таре	0	0	IV	0	-	-	I
Продукты для детского питания							
Консервы в сборной паяной жестебанке	III	III	VI	I	-	-	VII
Консервы в остальных видах тары	III	III	III	I	-	-	VII
Консервы из мяса цыплят с использованием внутренних органов в сборной жестяной таре	VIII	0	I	0	0	0	I

Условные обозначения:

I - один раз в год от каждого хозяйства - поставщика;

III - не реже одного раза в квартал, в случае обнаружения токсичных элементов выше допустимых уровней (ДУ) - не реже одного раза в 10 дней до восстановления требуемого уровня качества;

IV - не ранее чем через 9 - 12 мес. после изготовления для консервов с установленным сроком хранения 1 - 2 года или через 24 мес. - при сроке хранения от 3 лет и более;

VI - не реже одного раза в 10 дней, при обнаружении забросов, наплыва, припоя, а также при выявлении в продукции содержания свинца, превышающего ДУ, исследовать каждую партию до получения не менее чем по трем партиям результатов, свидетельствующих о соответствии качества банок требованиям НТД;

VII - не реже чем через 6 мес. хранения, порядок контроля такой же, как и для плодоовощных консервов;

VIII - в каждой партии;

0 - не контролируется, безопасность продукта гарантируется соответствующим контролем сырья.

### ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ХЛОРООРГАНИЧЕСКИХ ПЕСТИЦИДОВ В РЫБНЫХ КОНСЕРВАХ

N п/п	Наименование консервов	Периодичность определения	
		хлорорганических пестицидов	токсичных элементов
1.	Для детского питания	1 раз в квартал	
2.	Из печени рыбы	Не реже 2 раз в год (каждое наименование)	Не реже 2 раз в год (каждое наименование)
3.	Остальные виды	Не реже 2 раз в год (каждое наименование)	

При определении токсичных элементов и хлорорганических пестицидов в рыбном сырье анализ готовой продукции не проводится. Безопасность консервов гарантируется контролем сырья.

### ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В МОЛОЧНЫХ КОНСЕРВАХ

Наименование консервов и вид тары	Токсичные элементы						
	ртуть	кадмий	свинец	мышьяк	медь	цинк	олово
Консервы общего назначения							
Консервы в жестяной банке при содержании токсичных элементов в молоке - сырье:							
0 ≤ X ≤ 0,50 ДУ	0	0	К/Н	0	0	0	С-Х6-К
0,50 ДУ ≤ X ≤ 0,75 ДУ	К	К	К/Н	К	К	К	К
0,75 ДУ ≤ X ≤ ДУ	П	П	П	П	П	П	П
Молочные консервы детского питания							
При содержании токсичных элементов в молоке - сырье							
0 ≤ X ≤ 0,50 ДУ	К/Н	К/Н	К/Н	К/Н	К/Н	К/Н	0
0,50 ДУ ≤ X ≤ 0,75 ДУ	П	П	П	П	П	П	П

Условные обозначения:

X - фактическое значение количества токсичных элементов;

0 - не контролируется;

К - один раз в месяц;  
К/Н - раз в квартал, независимо от величины X;  
П - каждая партия;  
С-Х6-К - раз в квартал через 6 мес. хранения, процент партий, подвергающихся контролю, такой же, как и для плодоовощных консервов.

Приложение 13

### ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ ЗА СОДЕРЖАНИЕМ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ ПЕСТИЦИДОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОНСЕРВОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

1. При организации контроля за содержанием остаточных количеств пестицидов используют нормальный, облегченный или усиленный контроль.

Нормальный контроль является основным видом контроля и используется до тех пор, пока обнаруживаемые количества хлорорганических пестицидов (x) находятся в пределах  $0,2 \text{ ДУ} \leq x \leq 0,8 \text{ ДУ}$ , а остаточные количества других пестицидов не обнаруживаются. Нормальный контроль готовой продукции осуществляют выборочно не менее одного раза в 7 дней по каждому наименованию консервов.

Облегченный контроль за содержанием остаточных количеств пестицидов в готовой продукции осуществляют выборочно не менее одного раза в 14 дней по каждому наименованию консервов детского питания.

Переход от нормального контроля к облегченному осуществляют, если в двух последовательно проверенных партиях данного наименования обнаруженное количество остаточных количеств хлорорганических пестицидов составляет менее 0,2 ДУ, а остаточные количества других пестицидов не обнаруживаются. Облегченный контроль сохраняют до первого нарушения этого условия.

Переход от нормального контроля к усиленному осуществляют, если в проверенной партии продукции данного наименования содержание остаточного количества хлорорганических пестицидов составляет больше чем 0,8 ДУ либо обнаружены следы других пестицидов.

Усиленный контроль сохраняют до тех пор, пока в двух, последовательно проверенных партиях продукции данного наименования, выполняются условия нормального или облегченного контроля.

Усиленный контроль осуществляют выборочно один раз в сутки для каждого наименования продукции.

2. Контроль за содержанием остаточных количеств пестицидов в мясных консервах осуществляют выборочно, не реже 1 раза в квартал по каждому наименованию консервов, по методу, указанному в "Санитарно - гигиенических требованиях к производству мясных консервов для питания детей раннего возраста", утвержденных Минмясморпром СССР, 1984 г.

Приложение 14  
Рекомендуемое

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И СПОСОБЫ ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Методика предназначена для разработки и уточнения нормативов по микробиологическим показателям с построением контрольно - аналитических карт, используемых для последующего контроля стабильности технологического процесса и его регулирования.

Результаты текущих микробиологических анализов продуктов можно оценить, только сравнивая их с показателями микробиологической обсемененности, характерными для стабильного технологического процесса.

Для микробиологической оценки стабильности технологических режимов используются контрольно - аналитические карты. Они строятся для каждой контролируемой технологической операции по результатам анализа многократно отобранных выборок, не менее 5, включающих каждая 3 - 5 одновременно анализируемых проб продукта, и состоит из двух диаграмм: средних арифметических значений и вариационных размахов.

Отбор проб для микробиологического анализа проводят при удовлетворительных санитарно - гигиенических условиях производства случайным образом.

В каждой пробе, входящей в выборку, определяют количественно выбранные микробиологические показатели.

Далее находится логарифм числа микроорганизмов, обнаруженных в каждой пробе, вариационный размах R (разность между максимальным и минимальным значением в выборке), и эти данные используются для дальнейших расчетов. В каждой выборке определяют среднее арифметическое  $\bar{x}$  из 5 определений, затем находят среднее арифметическое из всех выборок  $\bar{x}$  и средний вариационный размах  $\bar{R}$ :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}; \quad \bar{R} = \frac{\sum R}{n}$$

где n - количество выборок.

По этим данным вычисляются параметры:

верхняя контрольно - аналитическая граница средних:

$$A_{хв} = \bar{x} + t_1 A_2 \bar{R}$$

верхний технический предел допуска:

$$T_X = \bar{x} + \frac{3\bar{R}}{d_2}$$

нижняя контрольно - аналитическая граница средних:

$$A_{хн} = \bar{x} - t_1 A_2 \bar{R}$$

Коэффициенты для расчета приведены в табл. 1

Таблица 1

Число проб в выборке	d2	A2	t1	D4	D3
3	1,693	1,02	2,39	2,57	0,00
5	2,326	0,58	1,60	2,11	0,00

По полученным расчетам строится контрольно - аналитическая карта <\*>; по оси абсцисс - номер выборок, а по оси ординат - значение контролируемых статистических характеристик:

x - среднего значения числа клеток;

R - вариационный размах.

Верхняя контрольная граница для вариационных размахов вычисляется по формуле:

$$A_{RB} = D_4 \times R.$$

Нижняя - по формуле:

$$A_{RH} = D_3 \times R.$$

<\*> Карта не приводится.

Если ни одно из значений x при этом не будет выходить за пределы A<sub>х</sub>, то процесс считается устойчивым и полученные при этом величины могут быть использованы для текущего контроля

производства. При этом R не должно выходить за контрольные границы. Если точки выходят за пределы контрольных границ вариационных размахов, значит анализируемая партия состоит из неоднородного по микробиологическим показателям сырья.

Если значения  $I_{gx}$  выходят за пределы  $A_{xv}$ , то необходимо выявить и установить фактор, вызывающий повышение микробиологической обсемененности продукта.

В случаях, когда точки  $I_{gx}$  выходят за пределы  $T_x$ , это свидетельствует о серьезном нарушении производственного процесса и производство консервов должно быть приостановлено до выяснения источников и причин повышения микробиальной обсемененности.

Приложение 15  
Справочное

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ,  
НА КОТОРЫЕ ДАНА ССЫЛКА В ИНСТРУКЦИИ

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 8.002-86	Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный надзор и ведомственный контроль за средствами измерений. Основные положения
ГОСТ 8.513-84	Государственная система обеспечения единства измерений. Проверка средств измерений. Организация и порядок проведения
ГОСТ 2761-84	Источники централизованного хозяйственно - питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора
ГОСТ 2874-82	Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством
ГОСТ 8558.1-78	Продукты мясные. Методы определения нитрата
ГОСТ 8558.2-78	Продукты мясные. Методы определения нитрата
ГОСТ 8756.0-70	Продукты пищевые консервированные. Отбор и подготовка их к испытанию
ГОСТ 8756.1-79	Продукты пищевые консервированные. Методы определения органолептических показателей, массы нетто или объема и массовой доли составных частей
ГОСТ 8756.18-70	Продукты пищевые консервированные. Метод определения внешнего вида, герметичности тары и состояния внутренней поверхности металлической тары
ГОСТ 8764-73	Консервы молочные. Методы контроля
ГОСТ 9225-84	Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа
ГОСТ 10444.1-84	Консервы. Приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов и



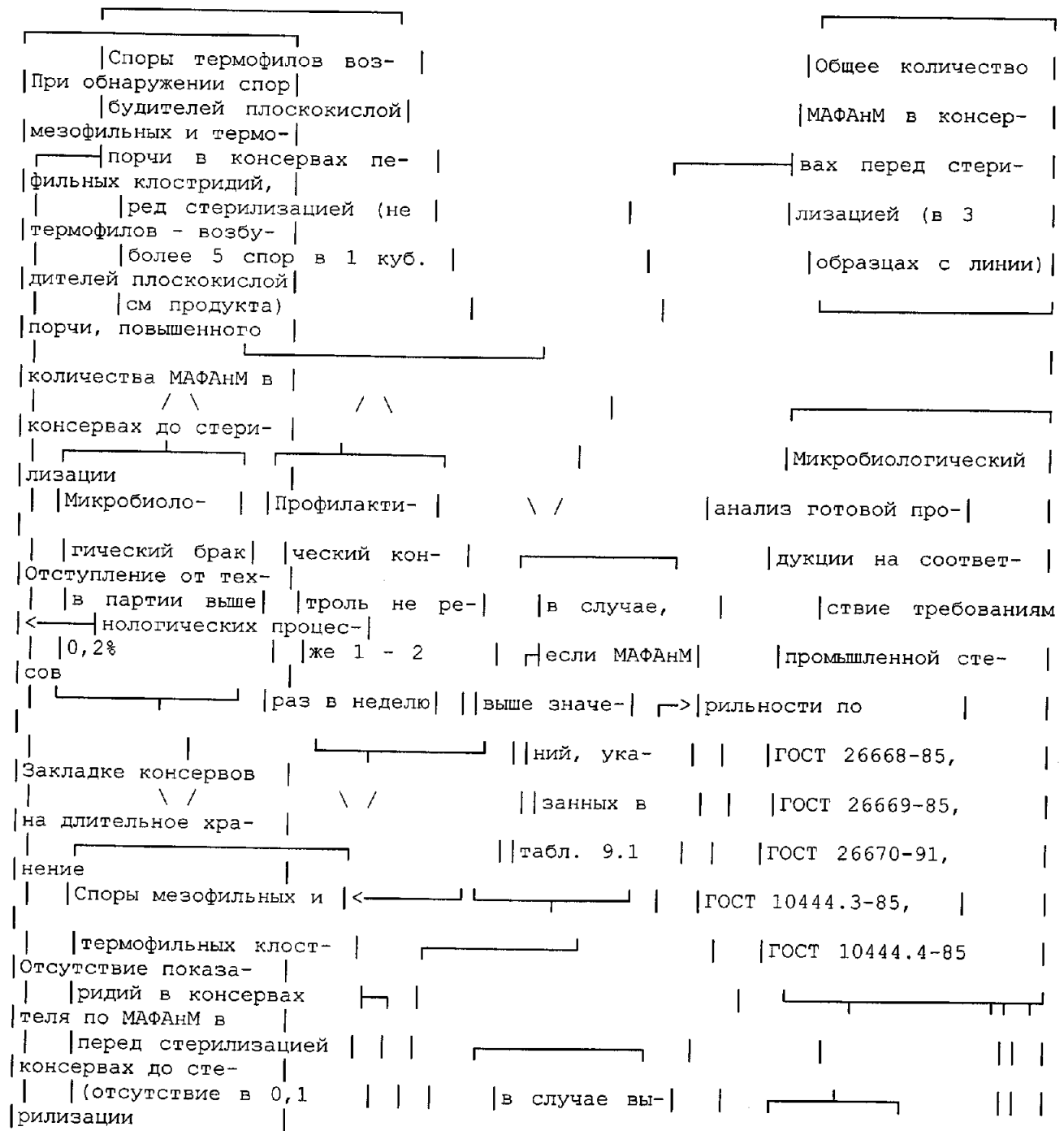
	питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе
ГОСТ 10444.2-75	Консервы. Методы микробиологического анализа. Выявление коагулазоположительных стафилококков
ГОСТ 10444.3-85	Консервы. Метод определения мезофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов
ГОСТ 10444.4-85	Консервы. Метод определения мезофильных анаэробных микроорганизмов
ГОСТ 10444.5-85	Консервы. Метод определения термофильных аэробных и факультативно - анаэробных микроорганизмов
ГОСТ 10444.6-85	Консервы. Метод определения термофильных анаэробных микроорганизмов
ГОСТ 10444.7-86	Продукты пищевые. Метод выявления ботулинических токсинов и Clostridium botulinum
ГОСТ 10444.8-88	Продукты пищевые. Метод определения Bacillus cereus
ГОСТ 10444.9-88	Продукты пищевые. Метод определения Clostridium perfringens
ГОСТ 10444.11-89	Продукты пищевые. Метод определения молочно - кислых микроорганизмов
ГОСТ 10444.12-88	Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов
ГОСТ 10444.14-91	Консервы. Метод определения содержания плесеней по Говарду
ГОСТ 10444.15-75	Консервы. Методы микробиологического анализа. Определение общего количества микроорганизмов подсчетом на чашках Петри
ГОСТ 13799-81	Продукция плодовая, ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 18242-72	Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля
ГОСТ 18963-73	Вода питьевая. Методы санитарно - бактериологического анализа
ГОСТ 23452-79	Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
ГОСТ 25555.0-82	Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения титруемой кислотности
ГОСТ 26188-84	Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясо - растительные. Метод определения pH
ГОСТ 26313-84	Продукты переработки плодов и овощей.

	Правила приемки, методы отбора проб
ГОСТ 26384-84	Банки жестяные цилиндрические круглые для консервов. Размеры конструктивных элементов
ГОСТ 26664-85	Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей
ГОСТ 26668-85	Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов
ГОСТ 26669-85	Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов
ГОСТ 26670-91	Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов
ГОСТ 26671-85	Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясо - растительные. Подготовка проб для лабораторных анализов
ГОСТ 26809-86	Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу
ГОСТ 26927-85	Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути
ГОСТ 26928-86	Продукты пищевые. Метод определения железа
ГОСТ 26929-86	Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения токсичных элементов
ГОСТ 26930-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка
ГОСТ 26931-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения меди
ГОСТ 26932-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца
ГОСТ 26933-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия
ГОСТ 26934-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка
ГОСТ 26935-86	Продукты пищевые консервированные. Метод определения олова
ГОСТ 28038-89	Продукты переработки плодов и овощей. Метод определения микотоксина патулина
ГОСТ 28560-90	Продукты пищевые. Методы выявления бактерий родов <i>Proteus</i> , <i>Morganella</i> , <i>Providencia</i>
ГОСТ 28805-90	Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества осмоотлерантных дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 29270-91	Продукты переработки плодов и овощей. Метод определения нитратов
ГОСТ Р 50474-93	Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

Приложение 16  
Справочное

**СХЕМА  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА  
КОНСЕРВОВ ГРУППЫ А**



(куб. см продукта)	→   явления в		Не выяв-	
	0,1 куб. см		лены мик-	
Изготовление кон-	продукта		роорга-	
сервов на экспорт			низмы -	
Провести микробиоло-			консервы	
При обнаружении спор			отвечают	
гическое обследо-			требова-	
мезофильных клост-			ниям про-	
ние всей линии.			мышленной	
ридий в воде			стериль-	
→   Контроль оборудова-	←	ности		
ния, сырья, полу-				
фабрикатов, воды	←			
→   Выявлены мезофильные клостридии				

Микробиологический брак в			Выявлены ба-	
Передают посевы в органы			циллы группы	
партии от 0,2 до 2% - от-			B.subtillis -	←
госсаннадзора для опре-			консервы	
бирают на термостатирова-			соответствуют	
деления принадлежности к			требованиям	
ние 50 банок (нормальных			промышленной	
C.botulinum и (или)				
по внешнему виду)				
C.perfringens				

При термоста-	При термоста-			Не
относятся	Относятся к			
тированию	тированию не			
C.botulinum	C.botulinum			
выявлены ис-	выявлено ис-			
(или)	и (или)			
порченные кон-	порченных кон-			
C.perfringens -	C.perfringens -			
сервы. Вопрос	сервов - из			
консервы соот-	консервы зап-			
о реализации	них отбирают			
ветствуют тре-	решается упот-			
решают органы	3 банки на			
бованиям про-	реблять в пи-			
госсаннадзора	анализ			
мышленной сте-	щу - не соот-			
рительности	ветствуют тре-			
	бованиям про-			
	Микробиологический брак в			
	мышленной сте-			
	партии выше 2% - отбирают			
	рительности			

на анализ 3 банки нор-

мальные по внешнему виду  
и 3 банки испорченные

Анализ на выявление возбу-  
дителей порчи по ГОСТ 26668-85,  
ГОСТ 26669-85, ГОСТ 26670-91,  
ГОСТ 10444.3-85 -  
ГОСТ 10444.6-85,  
ГОСТ 10444.11-89,  
ГОСТ 10444.12-88,  
ГОСТ 10444.15-75.  
Вопрос о реализации решают  
органы госнадзора

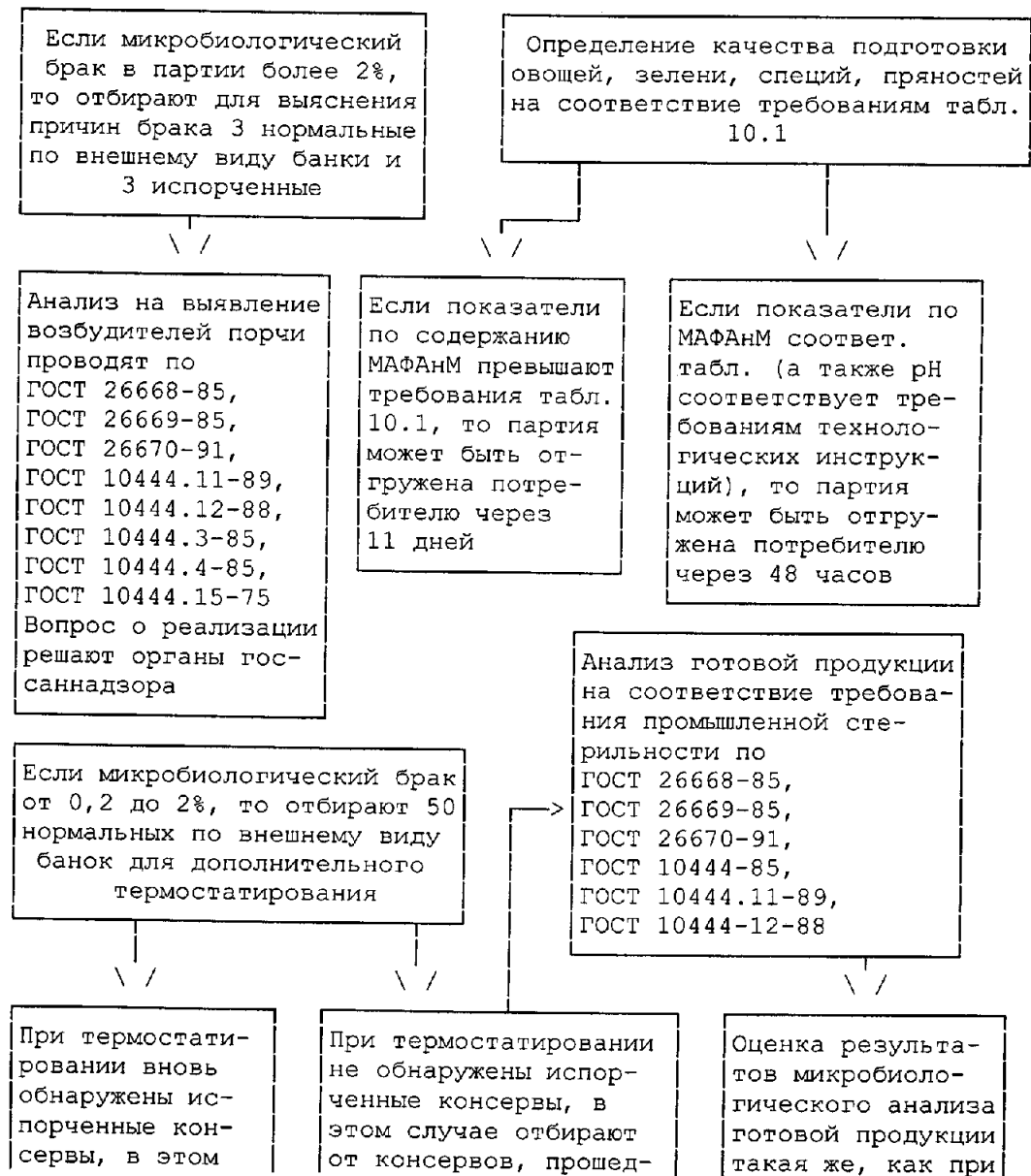
Выявлены неспоробразующие  
микроорганизмы и (или) плес-  
невые грибы, и (или) дрожжи

Дополнительный анализ  
(от 3 до 50 банок)

Анализ не подт-  
вердился - кон-  
сервы соответ-  
ствуют требова-  
ниям промышлен-  
ной стерильности

Анализ подт-  
вердился -  
вопрос о  
реализации  
решают орга-  
ны госсан-  
надзора

### СХЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВОВ ГРУППЫ В

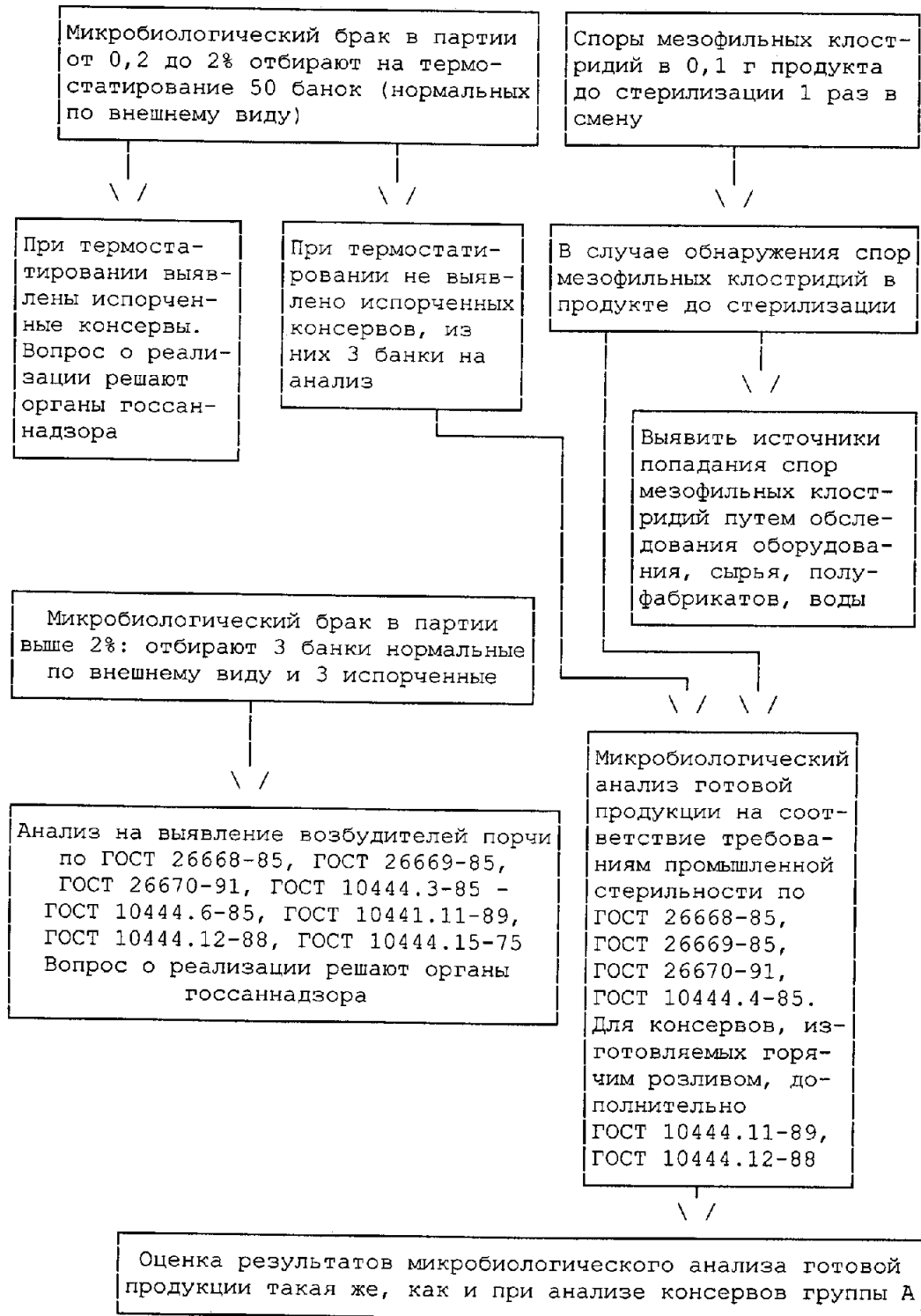


случае вопрос о реализации решают органы госсаннадзора

ших термостатирование, 3 банки для проведения микробиологического анализа

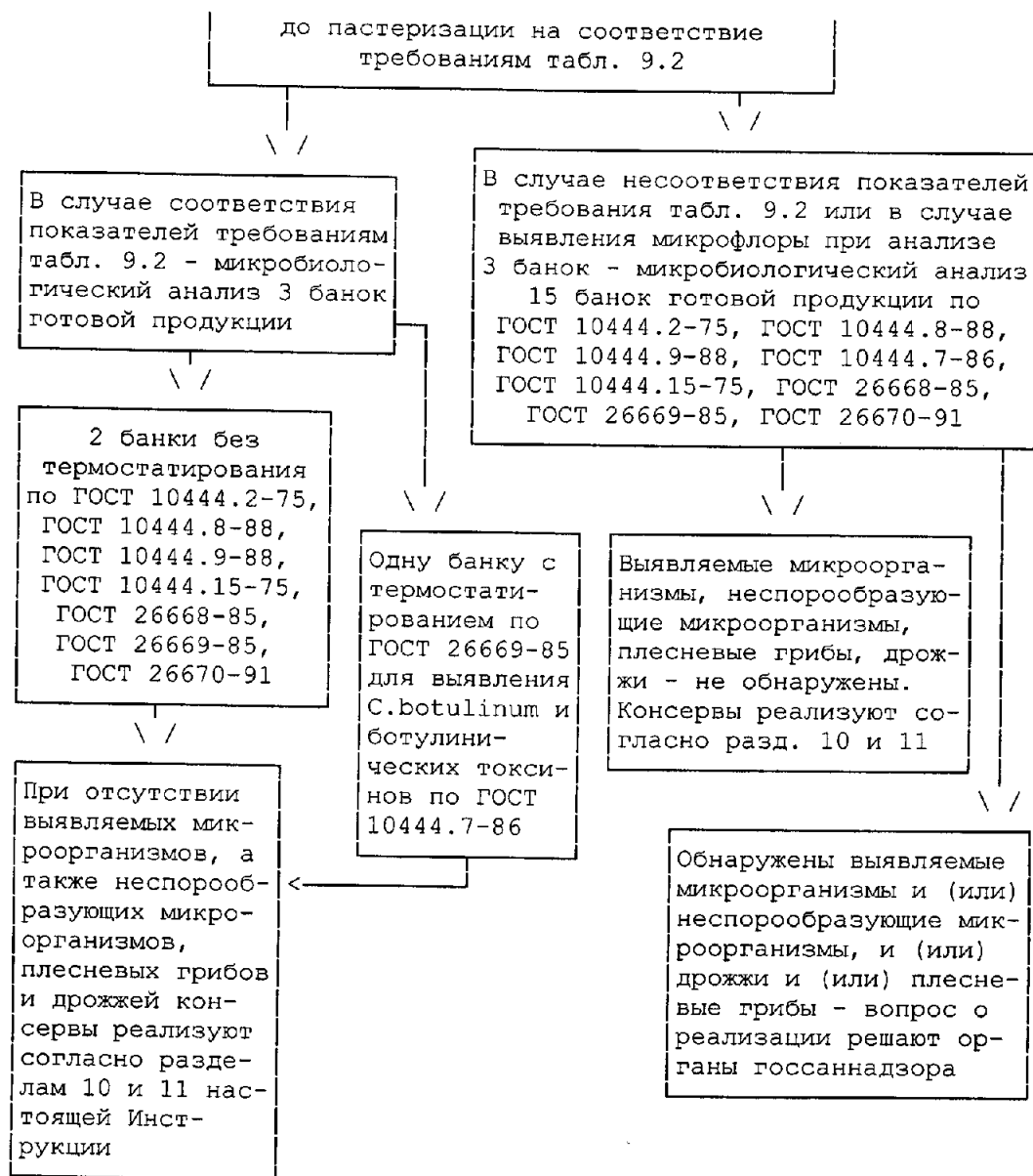
анализе консервов группы А

### СХЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НЕКОНЦЕНТРИРОВАННЫХ ТОМАТОПРОДУКТОВ (группа Б)

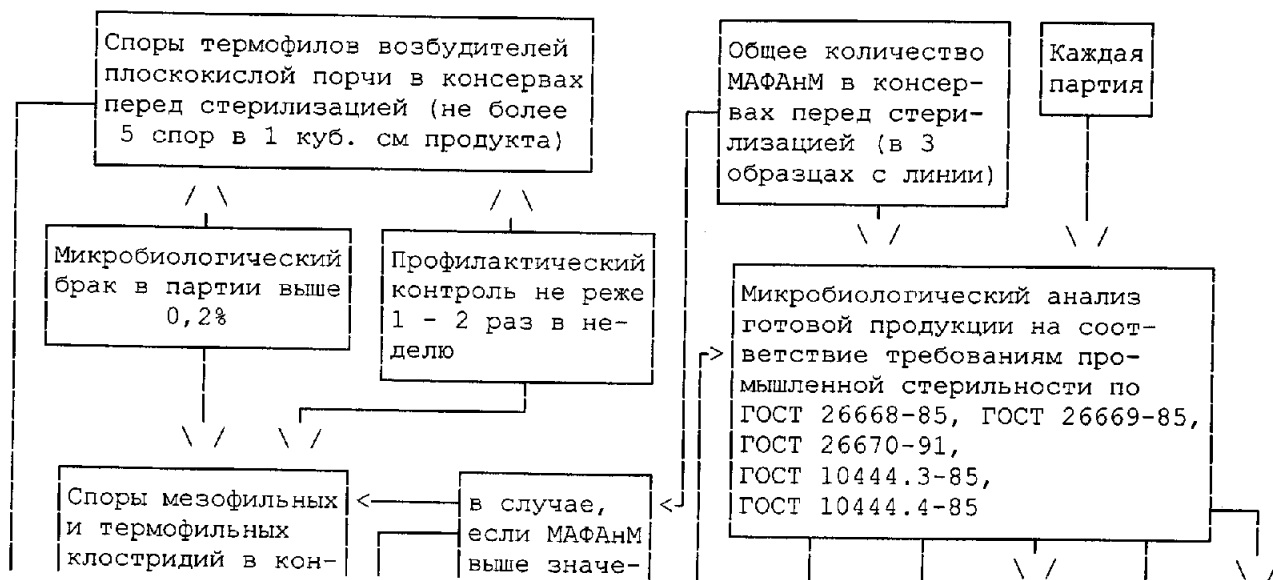


### СХЕМА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПОЛУКОНСЕРВОВ

Микробиологический анализ полуконсервов



**СХЕМА  
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВОВ  
ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ (ГРУППА А И НЕКОНЦЕНТРИРОВАННЫХ  
ТОМАТОПРОДУКТОВ)**



сервах перед стерилизацией (отсутствие в 0,5 куб. см продукта) выявлены мезофильные клостридии, указанные в табл. 9.1. Не выявлены микробные группы низмы - *B. cereus* триидии консервы и *B. proteolytica*. Провести микробиологическое обследование в случае выявления в консервах не соответствующее требованиям промышленной стерильности. Контроль 0,5 куб. см оборудования, сырья, продукта мысленной стерильности полуфабрикатов, воды мысленной стерильности. Микробиологический

брак в партии от 0,2 до 2% - отбирают на термостатирование 50 банок (нормальных по внешнему виду)

При термостатировании выявлены испорченные консервы. Вопрос о реализации решают органы госнадзора

При термостатировании не выявлено испорченных консервов - из них отбирают 3 банки на анализ

Выявлены бактерии группы *B. subtilis* - консервы соответствуют требованиям промышленной стерильности. При необходимости определения количества бактерий группы *B. subtilis* оно не должно превышать 11 клеток в 1 куб. см продукта

стерильности

Выявлены спорообразующие микроорганизмы и (или) плесневые грибы и (или) дрожжи

Дополнительный анализ (от 3 до 50 банок)

Микробиологический брак в партии выше 2% - отбирают на анализ 3 банки нормальные по внешнему виду и 3 банки испорченные

Анализ на выявление возбудителей порчи по ГОСТ 26668-85, ГОСТ 26669-85, ГОСТ 26670-91, ГОСТ 10444.3-85 - ГОСТ 10444.6-85,

Анализ не подтвердился - консервы соответствуют требованиям промышленной стерильности

Анализ подтвердился - вопрос о реализации решают органы госнадзора



ГОСТ 10444.11-89,  
 ГОСТ 10444.12-88,  
 ГОСТ 10444.15-75.  
 Вопрос о реализа-  
 ции решают органы  
 госсаннадзора

Приложение 17  
 Справочное

ОЦЕНКА ПРОМЫШЛЕННОЙ СТЕРИЛЬНОСТИ ПОЛНЫХ КОНСЕРВОВ  
 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫЯВЛЯЕМЫХ В НИХ МИКРООРГАНИЗМОВ

1. Консервы групп А и Б

N п/п	Микроорганизмы, выявленные в консервах	Оценка промышленной стерильности	
		консервов общего назна- чения	консервов детского питания
1.	Спорообразующие мезофильные аэробные и факультативно - анаэробные микроорганизмы группы <i>B. subtilis</i>	Отвечают требованиям промышленной стерильности. В случае определения количества этих микроорганизмов оно не должно быть больше II клеток в 1 г (1 куб. см) продукта	
2.	Спорообразующие мезофильные аэробные и факультативно - анаэробные микроорганизмы группы <i>B. cereus</i> и (или) <i>B. polymyxa</i>	Не отвечают требованиям промышленной стерильности	
3.	Мезофильные клостридии	Отвечают требованиям промышленной стерильности, если выявленные мезофильные клостридии не относятся к <i>C. botulinum</i> и (или) <i>C. perfringens</i> . В случае определения количества мезофильных клостридий оно не должно быть больше 1 клетки в 1 г (1 куб. см) продукта	Не отвечают требованиям промышленной стерильности
4.	Неспорообразующие микроорганизмы и (или) плесневые грибы, и (или) дрожжи	Не отвечают требованиям промышленной стерильности	
5.	Спорообразующие термофильные анаэробные, аэробные и факультативно -	Отвечают требованиям промышленной стерильности, но температура хранения не должна быть выше 20	Не отвечают требованиям промышленной стерильности

	анаэробные микроорганизмы	град. С	
--	---------------------------	---------	--

## 2. Консервы групп В и Г

N п/п	Микроорганизмы, выявленные в консервах	Оценка промышленной стерильности	
		консервов группы В	консервов группы Г
1.	Газообразующие спорообразующие мезофильные аэробные и факультативно - анаэробные микроорганизмы группы В. polymyxa	Не отвечают требованиям промышленной стерильности	Не определяются
2.	Негазообразующие спорообразующие мезофильные аэробные и факультативно - анаэробные микроорганизмы	Отвечают требованиям промышленной стерильности. В случае определения количества этих микроорганизмов оно не должно быть более 90 КОЕ в 1 г (1 куб. см) продукта	Не определяются
3.	Мезофильные клостридии	Как для консервов групп А и Б общего назначения	Не определяются
4.	Неспорообразующие микроорганизмы и (или) плесневые грибы, и (или) дрожжи	Не отвечают требованиям промышленной стерильности	

3. Консервы группы Е - консервы, отвечающие требованиям промышленной стерильности, должны иметь микробиологические показатели, указанные в таблице.

Таблица

N п/п	Микробиологические показатели	Допустимое значение микробиологических показателей
1.	Количество МАФАНМ в 1 куб. см не более, КОЕ	$5,0 \times 10^1$
2.	Количество БГКП в 1 куб. дм продукта не более, клеток	Не допускается
3.	Количество дрожжей в 1 куб. см продукта не более, КОЕ	Не допускается
4.	Количество плесневых грибов в 1 куб. см продукта не более, КОЕ	5,0
5.	Количество молочнокислых бактерий в 1 куб. см продукта не более, КОЕ	Не допускается