ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70606— 2022

Продукция пищевая специализированная

ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Организация и проведение микробиологического контроля производства продукции детского питания на предприятиях молочной промышленности

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН коллективом специалистов Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи» и Научно-исследовательского института детского питания — филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи» (НИИ Детского питания — филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 036 «Продукция специализированная пищевая»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2022 г. № 1632-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Продукция пищевая специализированная

ПРОДУКЦИЯ ПИЩЕВАЯ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Организация и проведение микробиологического контроля производства продукции детского питания на предприятиях молочной промышленности

Foods for special dietary uses. Food production for baby foods.
The organization and procedure of microbiological control of the production of baby food at the dairy industry

Дата введения — 2023—01—16

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные положения по организации и порядку проведения микробиологического контроля производства продукции для детского питания на молочной основе для детей раннего возраста (от нуля до трех лет), адаптированных или частично адаптированных начальных или последующих молочных смесей (в том числе сухих), сухих кисломолочных смесей, молочных напитков (в том числе сухих), молочных каш (в том числе сухих), низколактозной и безлактозной продукции, высокобелковой продукции.

Положения настоящего стандарта применяют на всех типах молокоперерабатывающих предприятий, цехов и молочных кухонь, вырабатывающих продукцию для детского питания.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3622 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию

ГОСТ 3623 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации

ГОСТ 5962 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ 10444.8 (ISO 7932:2004) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод подсчета презумптивных бактерий Bacillus cereus. Метод подсчета колоний при температуре 30 °С

ГОСТ 10444.11 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов

ГОСТ 10444.15 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 26809.1 Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные и молокосодержащие продукты

ГОСТ 28805 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества осмотолерантных дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 28566 Продукты пищевые. Метод выявления и определения количества энтерококков

ГОСТ 29185 (ISO 15213:2003) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета сульфитредуцирующих бактерий, растущих в анаэробных условиях

ГОСТ 30347 Молоко и молочная продукция. Методы определения *Staphylococcus aureus*

ГОСТ 30705 Продукты молочные для детского питания. Метод определения общего количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

Издание официальное

ГОСТ 30706 Продукты молочные для детского питания. Метод определения количества дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 30726 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий вида Escherichia coli

ГОСТ 31659 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31708 (ISO 7251:2005) Микробиология пищевых продуктов и кормов. Метод обнаружения и определения количества презумптивных бактерий Escherichia coli. Метод наиболее вероятного числа

ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 31942 (ISO 19458:2006) Вода. Отбор проб для микробиологического анализа

ГОСТ 32011 (ISO 16654:2001) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод обнаружения Escherichia coli O157

ГОСТ 32031 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*

ГОСТ 32064 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий семейства Enterobacteriaceae

ГОСТ 32901 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 33491 Продукты кисломолочные, обогащенные бифидобактериями бифидум. Технические условия

ГОСТ 33566 Молоко и молочная продукция. Определение дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 33924 Молоко и молочная продукция. Методы определения бифидобактерий

ГОСТ 33951 Молоко и молочная продукция. Методы определения молочнокислых микроорганизмов

ГОСТ ISO 7218 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям

ГОСТ ISO 16140 Микробиология продуктов питания и кормов для животных. Протокол валидации альтернативных методов

ГОСТ ISO 21871 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Метод обнаружения и подсчета наиболее вероятного числа Bacillus cereus

ГОСТ ISO 29981 Продукты молочные. Подсчет презумптивных бифидобактерий. Метод определения количества колоний при температуре 37 °С

ГОСТ ISO/IEC 17025 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ ISO/TS 22964 Молоко и молочные продукты. Определение содержания *Enterobacter sakazakii*

ГОСТ Р 51232 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

ГОСТ Р 51705.1 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования

ГОСТ Р 52357 Продукты молочные и молокосодержащие. Технологическая инструкция. Общие требования к оформлению, построению и содержанию

ГОСТ Р 56139 Продукты пищевые специализированные и функциональные. Методы определения и подсчета пробиотических микроорганизмов

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1]—[4], ГОСТ Р 51705.1, ГОСТ Р 52357, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **контрольная точка;** КТ: Этап технологического процесса, на котором осуществляется контроль.

3.2 **микробиологический контроль:** Проверка соответствия объекта контроля установленным микробиологическим требованиям и гигиеническим нормативам, позволяющая обнаруживать загрязнители микробной природы в сырье, материалах, полуфабрикатах на различных стадиях производственного процесса, готовой продукции, а также на технологическом оборудовании или в окружающей среде (воде, воздухе), и устанавливать их источник.

3.3 **микробиологическая производственная лаборатория:** Структурное подразделение предприятия-изготовителя, осуществляющее микробиологический контроль сырья, технологического процесса, готовой продукции и санитарно-гигиенического состояния производства.

3.4 **микробиологический опасный фактор:** Биологический агент бактериальной, вирусной, грибковой, паразитарной природы, а также его структурный компонент или метаболит в продукте, или условия, благоприятствующие жизнедеятельности таких агентов, потенциально способные негативно повлиять на здоровье потребителя.

3.5 **производственный (внутренний) контроль:** Контроль соблюдения требований технических регламентов, санитарных правил, нормативных и технических документов, а также выполнения санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий, в том числе путем лабораторных испытаний, исследований и измерений, осуществляемых производителями продукции для детского питания на молочной основе в реальном времени на соответствующих стадиях технологических процессов, включая вспомогательные, подготовительные и технологические операции, хранение, транспортирование.

3.6 **технологический (операционный) контроль:** Контроль продукции (полуфабрикатов) или процессов производства продукции (технологических режимов и параметров), осуществляемый во время выполнения или после завершения технологической операции.

3.7 **технологический процесс:** Упорядоченная последовательность операций, направленная на получение готовой продукции или полуфабриката.

3.8 **полуфабрикат:** Пищевой ингредиент, вырабатываемый непосредственно на заводе-изготовителе, подвергнутый технологической обработке и предназначенный для использования при производстве готовой продукции.

4 Организация микробиологического контроля производства продукции для детского питания

Микробиологический контроль производства продукции для детского питания включает в себя отбор проб, проведение лабораторных испытаний, мониторинг параметров технологических процессов, мониторинг состояния объектов окружающей среды, личной гигиены персонала, технологических сред, документирование результатов, выдачу разрешений на реализацию и предписаний по корректирующим действиям, в целях обеспечения выпуска продукции, отвечающей установленным требованиям качества и безопасности в микробиологическом отношении.

Деятельность по микробиологическому контролю включает в себя также проведение документарных проверок, обследований с целью анализа микробиологических рисков, планирование и принятие решений, касающихся качества и безопасности продукции в целом.

4.1 Общие положения и принципы

4.1.1 Микробиологический контроль производства продукции детского питания является разделом производственного (внутреннего) контроля на предприятии, организуемого и осуществляемого службой (отделом) контроля качества.

4.1.2 Основными принципами микробиологического контроля производства продукции детского питания являются его предупредительный характер, основанный на анализе рисков и критических контрольных точках (далее — ХАССП), независимость от производственных и других подразделений.

4.1.3 К деятельности по микробиологическому контролю производства продукции для детского питания допускаются специалисты, имеющие необходимый опыт и квалификацию.

4.1.4 Для осуществления микробиологического контроля производства продукции для детского питания на предприятии организуется микробиологическая производственная лаборатория, которая должна быть обеспечена всеми необходимыми ресурсами для выполнения своих функций.

4.1.5 Специалисты микробиологической лаборатории должны иметь доступ в производственные зоны для осуществления отбора проб и проведения наблюдений за состоянием параметров технологических процессов производства в контрольных точках, при условии прохождения обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров в соответствии с законодательством.

Допускается осуществление отбора проб специалистами других подразделений (технологи, операторы), прошедших соответствующий инструктаж.

4.2 Программа производственного контроля

4.2.1 Микробиологический контроль производства продукции для детского питания осуществляется на основе программы производственного контроля (ППК) — документа, в котором изложены принципы, порядок и периодичность выполнения мероприятий по организации и проведению производственного контроля, адаптированных к условиям конкретного предприятия.

4.2.2 ППК разрабатывается сотрудниками службы (отдела) контроля качества предприятия в произвольной форме, с учетом особенностей предприятия. Раздел, описывающий мероприятия по проведению микробиологического контроля при производстве продукции для детского питания, является неотъемлемой частью ППК. Допускается разработка ППК с привлечением специалистов сторонних организаций, компетентных в сфере управления качеством и производственного контроля в молочной промышленности.

4.2.3 ППК должна содержать:

- перечень (ассортимент) вырабатываемой продукции;
- перечень значимых факторов, в том числе микробиологических опасных факторов, производственной среды, технологических процессов, сырья и вспомогательных материалов, для каждого вида производимой предприятием продукции;
- перечень и значения контролируемых параметров технологических процессов с указанием КТ и критических контрольных точек (ККТ) производства;
- перечень и значения контролируемых показателей безопасности, в том числе микробиологических, для сырья, пищевых и функционально необходимых ингредиентов, упаковочных материалов, готовой продукции, объектов окружающей среды на предприятии;
- данные о мероприятиях по микробиологическому контролю и их периодичности с указанием конкретных планов действия в случае выявления отклонений, сроках исполнения, ожидаемых результатах и ответственных исполнителях.

4.2.4 ППК утверждается руководителем предприятия или уполномоченным в установленном порядке лицом.

4.2.5 Порядок пересмотра и/или внесения изменений в ППК устанавливает предприятие, с учетом частоты актуализации (проверки соответствия ППК действующей нормативно-правовой и методической базе) не реже одного раза в год и внесения изменений — во всех случаях изменений организационного, технического, технологического характера, изменений методов и периодичности контроля.

4.3 Проведение анализа микробиологических рисков по анализу рисков и критическим контрольным точкам и выявление критических точек и критических контрольных точек

4.3.1 Принципы ХАССП используются на предприятиях всех уровней мощности и являются обязательной регламентируемой [1]—[4] частью надлежащей производственной практики (технологических процессов производства) и системообразующим подходом производственного контроля.

4.3.2 Для внедрения системы ХАССП в деятельность предприятия по производству продукции для детского питания на молочной основе создается междисциплинарная команда специалистов из числа штатных сотрудников, имеющих опыт работы и соответствующую квалификацию в пищевой технологии, микробиологии, управлении производством, управлении качеством, инженерии (при необходимости могут привлекаться специалисты по закупкам и внештатные консультанты, компетентные в ХАССП для индустрии детского питания), и разрабатывается план ХАССП для данного предприятия путем выполнения 12 последовательных действий согласно ГОСТ Р 51705.1.

4.3.3 Путем изучения и обобщения характеристик сырья, ингредиентов, условий их обработки и получения готовых продуктов, вырабатываемых предприятием, с учетом перечня основных микробиологических потенциально опасных факторов при производстве продуктов детского питания на молочной основе (приложение А), идентифицируют микробиологические опасные факторы, подлежащие анализу рисков и управлению ими на данном производстве.

4.3.4 Для каждого вида вырабатываемой продукции разрабатывают блок-схемы производственного процесса, содержащие техническую информацию об условиях в продукте на каждом этапе (блоке), влияющих на выявленные микробиологические опасные факторы (например, температура и длительность хранения, pH, активность воды), в сопоставлении с описанием контрольных мер технологического или нетехнологического характера, необходимых для противодействия этим факторам (например, температура и время тепловой обработки, наличие процедур очистки, противомикробной обработки, проверки качества, указание способа применения на этикетке). Примеры блок-схем производства сухой адаптированной молочной смеси (полный цикл), сухой адаптированной молочной смеси (сухое смешивание), жидкого кисломолочного продукта приведены в приложении Б.

4.3.5 Алгоритм выявления ККТ

С использованием блок-схем для каждого вида вырабатываемой продукции определяются контрольные точки (этапы или процедуры в технологическом процессе), в которых микробиологический риск (риски) может быть предотвращен, устранен или уменьшен до приемлемого уровня (уровней) путем применения соответствующих мер управления.

Для оценки достаточности мер управления рисками в КТ, выявления ККТ и возможности проведения контроля в них используется процедура «Дерева решений», состоящая из последовательных вопросов — ответов «да/нет» для каждой установленной в процессе анализа рисков по пп. 4.3.3, 4.3.4 микробиологической опасности на каждом этапе производства, до получения вывода, является или не является данная КТ критической. Примеры для сухой адаптированной молочной смеси (полный цикл), сухой адаптированной молочной смеси (сухое смешивание), жидкого кисломолочного продукта представлены в приложении В.

4.3.6 Для каждой ККТ устанавливают целевые уровни и допустимые критические пределы измеряемых параметров, необходимые для осуществления мониторинга ККТ (например, температура, время, скорость потока, влажность, pH, концентрация сахара). В отдельных случаях допускается использовать качественные целевые уровни и критические пределы (например, отсутствие патогенов в определенном количестве проб сухого молока при производстве каш инстантного приготовления). Наименования и параметры ККТ документируются и доводятся до сведения работников производственной зоны в установленном ГОСТ Р 51705.1 порядке.

4.3.7 Для всех выявленных ККТ командой ХАССП принимается решение о форме и порядке их мониторинга, разрабатывается план измерений или наблюдений, соответствующий установленным критическим пределам (непрерывные или с определенной периодичностью), назначаются лица, ответственные за поддержание контроля, за оценку результатов контроля и корректировку при обнаружении отклонений. Порядок мониторинга ККТ и способы корректировки должны быть включены в ППК, результаты мониторинга и любые корректировки полностью документируются.

4.4 Содержание микробиологического контроля производства продукции для детского питания

4.4.1 Производственный микробиологический контроль осуществляется с учетом требований [5] и включает следующие разделы:

- входной контроль качества и безопасности сырья и ингредиентов, используемых для производства продуктов детского питания на молочной основе;
- мониторинг в реальном времени параметров технологических процессов в критических контрольных точках и микробиологический контроль полуфабрикатов, в том числе на этапах их хранения;
- контроль санитарно-гигиенического состояния технологического оборудования, инвентаря и материалов, соблюдения личной гигиены персоналом, состояния объектов окружающей среды на предприятии;
- приемочный (выходной) контроль готовой продукции для детского питания.

4.4.2 Перечень и частота контроля микробиологических показателей качества и безопасности продукции, установленные в ППК, могут варьироваться в зависимости от ассортимента и условий изготовления продукции на предприятии [например, при производстве только стерилизованной продукции для детей старше одного года и при отсутствии рекламаций допускается введение редуцированного (сокращенного) контроля; при выпуске продукции для наиболее подверженных инфекциям категорий потребителей — детей от рождения до 6 мес и при наличии рекламаций — целесообразно установление усиленного контроля].

4.4.3 Для оценки качества и безопасности сырья, ингредиентов и готовой продукции используют регламентированные микробиологические показатели, установленные в нормативных документах [1]—[4], [6], а также указанные в спецификациях, являющихся приложениями к договорам поставки; оценки правильности технологических и гигиенических режимов производства — критические пределы (внутренние стандарты) по ходу технологического процесса, полуфабрикатов, объектов окружающей среды — установленные на предприятии и внесенные в ППК. С этой целью допускается использовать отраслевые критерии, полученные путем обобщения опыта предприятий отрасли (приложение Г) и [7].

5 Проведение микробиологического контроля производства продукции для детского питания

Проведение микробиологического контроля (внутреннего контроля) производства (изготовления) продукции для детского питания является процессом верификации надлежащего поддержания процедур, основанных на принципах ХАССП, внедренных на предприятии в соответствии с [1].

5.1 Порядок микробиологического контроля производства

5.1.1 Входной контроль сырья и ингредиентов

5.1.1.1 Входному микробиологическому контролю подлежит каждая партия поступающего сырья и ингредиентов (молока-сырья, сливок, функционально необходимых ингредиентов, в том числе заквасочных и пробиотических культур для производства кисломолочных продуктов, пищевых добавок), а также готовых смесей и каш в транспортной упаковке, предназначенных для фасования в индивидуальную потребительскую упаковку.

5.1.1.2 При выработке полуфабрикатов непосредственно на предприятии контролю подлежат вновь выработанные партии.

5.1.1.3 Используемые сырье и ингредиенты должны соответствовать требованиям нормативных документов, а также спецификациям, являющимся необходимой частью договоров поставки.

5.1.1.4 Сроки годности, температурно-влажностные условия хранения сырья и ингредиентов контролируют на соответствие указаниям нормативной и технической документации, информации на этикетке, а также путем проведения измерений физических характеристик продуктов (температура в центральной части, для сыпучих продуктов — массовая доля влаги) и температурно-влажностных параметров воздушной среды в складских помещениях с использованием приборов и оборудования, аттестованных в установленном порядке.

5.1.1.5 При возникновении подозрений в несоответствии качества и безопасности, используемых сырья, ингредиентов и полуфабрикатов в процессе хранения или в нарушении режимов их хранения проводят обязательный контроль показателей, регламентированных нормативной документацией, путем лабораторных испытаний с использованием стандартизованных методов.

5.1.1.6 При выявлении несоответствия контролируемых показателей регламентированным микробиологическим нормативам или требованиям спецификаций сырье и ингредиенты для производства продукции для детского питания не допускаются.

5.1.2 Контроль и мониторинг в реальном времени параметров технологических процессов в критических контрольных точках и микробиологический контроль полуфабрикатов, в том числе на этапах их хранения

5.1.2.1 Мониторинг параметров технологических процессов для своевременного предупреждения их выхода за предельные значения проводят в течение каждого технологического цикла.

5.1.2.2 Микробиологический контроль полуфабрикатов, в том числе во время хранения, проводят в соответствии с индивидуально установленным графиком, внесенным в программу ППК.

5.1.3 Контроль санитарно-гигиенического состояния технологического оборудования и материалов, соблюдения правил личной гигиены персоналом, состояния объектов окружающей среды на предприятии

5.1.3.1 Микробиологический контроль санитарно-гигиенического состояния предприятий по производству продукции для детского питания на молочной основе проводят в соответствии с программой производственного контроля с учетом [5].

5.1.3.2 Микробиологическому контролю подлежат: оборудование, трубопроводы (продуктопроводы), трапы, инвентарь, тароупаковочные и другие сопутствующие материалы; воздух производственных помещений; питьевая вода; личная гигиена сотрудников.

5.1.3.3 Производственный контроль санитарно-гигиенического состояния производства проводит микробиолог предприятия без предупреждения в соответствии с порядком внутрипроизводственного контроля и с учетом требований к качеству выпускаемой продукции.

5.1.3.4 Контроль оборудования[1)], трубопроводов (продуктопроводов), инвентаря, трапов и т. д. проводят непосредственно перед началом работы путем взятия смывов с контролируемых объектов.

5.1.3.5 Контроль тары и упаковочных материалов проводят в соответствии с ППК, а также при наличии подозрения, что они могут являться источником микробиологического загрязнения.

5.1.3.6 Контроль воздуха производственных помещений проводят в соответствии с ППК с учетом требований настоящего стандарта (приложение Г).

5.1.3.7 Контроль питьевой воды из городского трубопровода или из собственного источника водоснабжения проводят в соответствии с ППК, с учетом требований настоящего стандарта (приложение Г), ГОСТ Р 51232 и [6], [8].

5.1.3.8 Соблюдение личной гигиены сотрудниками предприятия контролируется взятием смывов с рук и их санитарной одежды.

Микробиологический контроль чистоты рук осуществляют без предварительного предупреждения перед началом производственного процесса у рабочих, руки которых непосредственно соприкасаются с чистым оборудованием, компонентами, упаковочным материалом.

5.1.4 Приемочный (выходной) контроль готовой продукции

5.1.4.1 Микробиологический контроль готовой продукции проводят в каждой партии на соответствие нормативным показателям [1] — [3].

5.1.4.2 Для контроля качества готовой продукции в течение всего срока годности от каждой партии отбирают установленное количество единиц (например: начало, середина, конец партии) и хранят в соответствии с условиями хранения. По окончании срока хранения проводят выборочный контроль архивированных партий продукции на соответствие нормативным показателям, указанным в ППК (например: активность пробиотиков в кисломолочных продуктах).

5.1.5 Внешний и инспекционный микробиологический контроль сырья и готовой продукции, оборудования, инвентаря, тароупаковочных материалов, рук работающих, санитарной одежды и т. п. осуществляется контролирующим органом на основе риск-ориентированного подхода [9].

5.2 Порядок проведения лабораторных микробиологических испытаний

5.2.1 Организация работы производственной микробиологической лаборатории

5.2.1.1 Микробиологическая производственная лаборатория на молокоперерабатывающих предприятиях, вырабатывающих продукцию для детского питания, должна быть изолирована от производственных подразделений.

В производственной лаборатории не допускается проведение работ по хранению заквасочных культур и приготовлению производственных заквасок.

5.2.1.2 Помещения, оборудование лаборатории и условия проведения микробиологических исследований должны соответствовать ГОСТ ISO 7218 и [10].

5.2.1.3 В отдельных случаях для проведения микробиологических исследований допускается использование сторонних лабораторий, аккредитованных в установленном порядке.

5.2.2 Отбор проб и подготовка к проведению испытаний

5.2.2.1 Отбор проб сырья, ингредиентов, готовой продукции и подготовку к анализу проводят согласно нормативной документации на конкретный вид продукта, с учетом ГОСТ 26809.1, ГОСТ 31904, ГОСТ 32901, ГОСТ 3622, [11].

Отбор проб осуществляют специалисты (специалист), обладающие соответствующими навыками и умениями согласно ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ ISO 7218.

5.2.2.2 Отбор проб по этапам технологического процесса осуществляют в соответствии с ППК. Периодичность отбора проб устанавливают на основе ППК с учетом специфики предприятия.

При производстве жидкой молочной, кисломолочной продукции, сухой молочной продукции — на стадиях приемки молока, приготовления нормализованной смеси, пастеризации, сгущения, пастеризации сгущенной смеси отбор проб осуществляют через пробоотборные краны, предусмотренные

[1)] Оборудование, не используемое более 6 ч после мойки и дезинфекции, перед началом работы подлежит повторной дезинфекции.

конструкцией оборудования. При производстве сухой молочной продукции производят автоматический отбор проб в стерильные емкости или продукцию отбирают из бункеров, биг-бэгов, мешков.

5.2.2.3 Отбор смывов с оборудования, рук и санитарной одежды персонала осуществляют в соответствии с ППК и проводят с учетом предварительной оценки зон для их отбора исходя из рисков перекрестного загрязнения.

После отбора смывов с внутренней поверхности оборудования необходимо проводить дезинфекцию исследуемой поверхности 70 %-ным раствором спирта по ГОСТ 5962.

5.2.2.4 Отбор проб воздуха проводят исходя из расположения точек отбора, которые устанавливаются в процессе аттестации рабочих зон и вносятся в ППК.

Расположение точек отбора проб воздуха является индивидуальным для каждого производителя и устанавливается в процессе аттестации рабочих зон (вносится в ППК).

Пробы отбирают с использованием специальных устройств для забора воздуха, аттестованных в установленном порядке, или седиментационным методом в течение 5 мин или дольше, в зависимости от предполагаемого бактериального загрязнения.

5.2.2.5 Отбор проб питьевой воды проводят с учетом настоящего стандарта и ГОСТ 31942.

Отбор проб воды проводят в специально предназначенную для этих целей одноразовую посуду или стерильные емкости многократного применения.

При отборе проб в одной и той же точке для различных целей первыми отбирают пробы для микробиологических исследований.

Отбор проб воды из распределительных сетей проводят из крана после предварительной его стерилизации обжиганием и последующего слива воды не менее 10 мин при полностью открытом кране. При отборе проб напор воды может быть уменьшен. Пробу отбирают непосредственно из крана без резиновых шлангов, водораспределительных сеток и других насадок. Если через пробоотборный кран происходит постоянный слив воды, отбор проб проводят без предварительного обжига, не изменяя напора воды и существующей конструкции (при наличии силиконовых или резиновых шлангов).

Отобранную пробу маркируют и сопровождают документом отбора проб воды с указанием места, даты, времени забора, фамилии специалиста, отбирающего пробу, и другой информации.

Пробы воды допускается хранить при температуре 4 °С — 10 °С не более 6 ч. Если пробы невозможно охладить, их анализ следует проводить в течение 2 ч после забора.

5.2.3 Методология лабораторного контроля

Лабораторные испытания продукции на соответствие нормируемым показателям проводят в соответствии с официально утвержденными методиками.

Допускается использование альтернативных методов анализа, валидированных в соответствии с ГОСТ ISO 16140.

Виды лабораторных испытаний готовой продукции, объем и методы определения описаны в нормативных документах и технической документации (ГОСТ, ТУ и т. д.).

Лабораторные испытания образцов проб, отобранных в ходе технологического процесса производства продукта, проб для оценки санитарных показателей окружающей среды, оборудования, рук рабочих, санитарной одежды осуществляют в соответствии с ППК с учетом критериев оценки, установленных на предприятии и в настоящем стандарте.

Результаты испытаний регистрируют в рабочих журналах. Результаты испытаний на готовую продукцию при необходимости оформляют в виде протоколов.

5.2.4 Проведение лабораторных испытаний

5.2.4.1 Определение общего количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) — по ГОСТ 30705, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 32901.

5.2.4.2 Выявление бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий) — по ГОСТ 32901.

5.2.4.3 Определение Escherichia coli — по ГОСТ 30726, ГОСТ 31708, ГОСТ 32011.

5.2.4.4 Выявление бактерий рода Salmonella — по ГОСТ 31659.

5.2.4.5 Выявление *Staphylococcus aureus* — по ГОСТ 30347.

5.2.4.6 Определение бактерий Bacillus cereus — по ГОСТ 10444.8, ГОСТ ISO 21871.

5.2.4.7 Определение количества дрожжей и плесневых грибов — по ГОСТ 30706, ГОСТ 33566, ГОСТ 28805.

5.2.4.8 Определение бактерий Listeria monocytogenes — по ГОСТ 32031.

5.2.4.9 Определение количества бифидобактерий — по ГОСТ ISO 29981, ГОСТ 33924, ГОСТ 33491.

5.2.4.10 Определение количества молочнокислых микроорганизмов — по ГОСТ 33951; при контроле окружающей среды зоны производства возможно использование ГОСТ 10444.11.

5.2.4.11 Определение содержания бактерий Enterobacter sakazakii — по ГОСТ ISO/TS 22964.

5.2.4.12 Выявление и определение количества бактерий семейства Enterobacteriaceae — по ГОСТ 32064.

5.2.4.13 Выявление и подсчет сульфитредуцирующих бактерий, растущих в анаэробных условиях — по ГОСТ 29185.

5.2.4.14 Определение количества бактерий рода Propionibacterium — по ГОСТ Р 56139.

5.2.4.15 Контроль эффективности пастеризации — по ГОСТ 3623.

5.2.4.16 Определение промышленной стерильности — по ГОСТ 32901.

5.2.4.17 Выявление и определение количества энтерококков — по ГОСТ 28566.

5.2.5 Ведение документации

5.2.5.1 Порядок ведения документации, отражающей действия по микробиологическому контролю производства, устанавливается настоящим стандартом и ППК.

5.2.5.2 В Приложении Д приведены типовые формы рабочих журналов по микробиологическому контролю производства продукции для детского питания, осуществляемого производственной микробиологической лабораторией предприятия.

5.2.5.3 При разработке ППК предприятие может изменять формы журналов в зависимости от выпускаемой продукции и, при необходимости, вносить дополнительные или исключать имеющиеся графы.

5.2.5.4 Рабочие журналы должны быть прошнурованы, пронумерованы и скреплены печатью. Записи в журналах следует вносить четко, синими чернилами (шариковой ручкой), они должны быть подписаны микробиологом предприятия, проводившим анализ, и/или иным ответственным лицом (руководителем лаборатории).

5.2.5.5 При ведении рабочих журналов в электронной форме они хранятся в памяти компьютера с обязательным дублированием на бумажном носителе и подписью микробиолога предприятия, проводившего анализ, или иным ответственным лицом (руководителем лаборатории). Бумажные носители подшиваются в общую папку журналов.

5.2.5.6 Результаты микробиологических анализов, в том числе по условно-патогенным и патогенным микроорганизмам, проводимых сторонними аккредитованными на соответствующий вид деятельности лабораториями, поступающие на предприятие в виде актов или оригиналов протоколов, также подшиваются в папку и хранятся в отделе контроля качества.

5.2.5.7 Журналы должны находиться на ответственном хранении у микробиолога предприятия. На титульных листах обязательно указывают дату начала и окончания ведения журнала.

5.2.5.8 Архив документации следует вести в соответствии с требованиями, установленными на конкретном предприятии.

Приложение А
(справочное)

Перечень микробиологических потенциально опасных факторов, контролируемых при производстве продукции для детского питания на молочной основе

Перечень микробиологических потенциально опасных факторов, контролируемых при производстве продукции для детского питания на молочной основе, приведен в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование опасного фактора (микроорганизма)	Потенциальная опасность	Источник заражения и сопутствующие факторы	Предупреждающее действие
1	2	3	4
Мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы (МАФАнМ)	При превышении общего количества МАФАнМ создается риск наличия потенциально- патогенных и вызывающих порчу микроорганизмов	Сырье, компоненты, материалы. Санитарно-гигиенические условия производства. Нарушение параметров технологического процесса и режимов хранения	Входной контроль сырья, компонентов, материалов. Соблюдение санитарно-гигиенических условий производства. Соблюдение параметров технологического процесса и режимов хранения
Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	Повышение риска присутствия потенциально-патогенных бактерий	Сырье, компоненты, материалы. Санитарно-гигиенические условия производства. Нарушение параметров технологического процесса и режимов хранения	Входной контроль сырья, компонентов, материалов. Соблюдение санитарно-гигиенических условий производства. Соблюдение параметров технологического процесса и режимов хранения
E. coli (Кишечная палочка, обладающая факторами патогенности)	Острая кишечная инфекция (коли-инфекции), протекающая с поражением ЖКТ	Сырое молоко, загрязненное возбудителем; люди — больные или носители инфекции; вода, загрязненная фекальными стоками	Контроль сопроводительных документов при приемке сырого молока. Контроль за эффективностью процесса термообработки сырого молока, контроль за соблюдением личной гигиены работниками предприятий и недопущение к работе лиц с кишечными дисфункциями. Контроль качества воды. Периодический контроль сырья.
E. sakazakii (Cronobacter sakazakii)	Менингит, бактериемия	Ингредиенты, добавляемые в процессе сухого смешивания при производстве заменителей грудного молока; загрязнение из окружающей среды в процессе производственных операций или последующей сушки	Входной контроль ингредиентов. Соблюдение санитарно-гигиенических условий производства. Соблюдение параметров технологического процесса и режимов хранения
B.cereus	Пищевая токсикоинфекция — гастроэнтериты	Сырое молоко и молочные компоненты, загрязненные почвой, навозом; необработанные компоненты растительного происхождения (крахмалы, мука, смеси злаков, травы)	Контроль сопроводительных документов при приемке сырого молока и молочных компонентов. Установление надлежащего режима охлаждения и хранения сырья и готовой продукции

Окончание таблицы А.1

Наименование опасного фактора (микроорганизма)	Потенциальная опасность	Источник заражения и сопутствующие факторы	Предупреждающее действие
1	2	3	4
Clostridium: (Сульфит редуцирующие клостридии); Cl. perfringens (Клостридия перфрингенс); Cl. botulinium (возбудитель ботулизма)	Клостридиальные пищевые отравления — кишечные инфекции (опасные для детей первого полугодия жизни). Ботулизм — нейротоксикоз с поражением цетральной нервной системы, расстройствами дыхания, сердечной деятельности	Сырое молоко, загрязненное спорами возбудителя через некачественные корма (силос) и почву. Cl. botulinum — почва, грибы, зелень	Организация ветеринарного контроля за здоровьем животных. Контроль сопроводительных документов при приемке сырого молока
Психотрофные микроорганизмы (дрожжи, плесневые грибы)	Пищевые токсикоинфекции, аллергизация	Различные источники окружающей среды	Входной контроль сырья, компонентов, материалов. Соблюдение санитарно-гигиенических условий производства. Соблюдение параметров технологического процесса и режимов хранения
S. aureus (коагулазоположительные золотистые стафилококки)	Стафилококковая инфекция — инфекционное заболевание, сопровождающееся возникновением гнойного процесса. Энтеротоксикоз — пищевое отравление стафилококковым энтеротоксином	Сырое молоко от животных, больных маститом; люди, больные воспалительными заболеваниями носоглотки или инфицированными ранами на коже	Контроль сопроводительных документов при приемке сырого молока. Периодический контроль сырья. Контроль за эффективностью процесса термообработки сырого молока, за соблюдением личной гигиены работниками предприятия и недопущение к работе лиц с признаками заболеваний носоглотки и пиодермией
Listeria monocytogenes	Листериоз — инфекция с преимущественным поражением центральной нервной системы, септицемией, внутриутробным поражением плода и высокой летальностью	Сырое молоко, загрязненное возбудителем; вода, сточные воды, грызуны	Контроль сопроводительных документов при приемке сырого молока. Периодический контроль сырья. Контроль качества воды, эффективности процесса термообработки сырого молока, дератизация
Salmonella (Сальмонелла)	Сальмонеллез — острое инфекционное заболевание с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)	Инфицированные и больные люди и животные; вода, загрязненная фекальными стоками; грызуны; пищевые компоненты	Контроль сопроводительных документов при приемке сырого молока. Периодический контроль сырья. Термообработка при температуре пастеризации и выше, соблюдение личной гигиены работниками предприятий и недопущение к работе лиц с кишечными дисфункциями. Контроль качества воды и компонентов; дератизация

Приложение Б
(справочное)

Примеры составления блок-схем технологических процессов производства продукции для детского питания на молочной основе

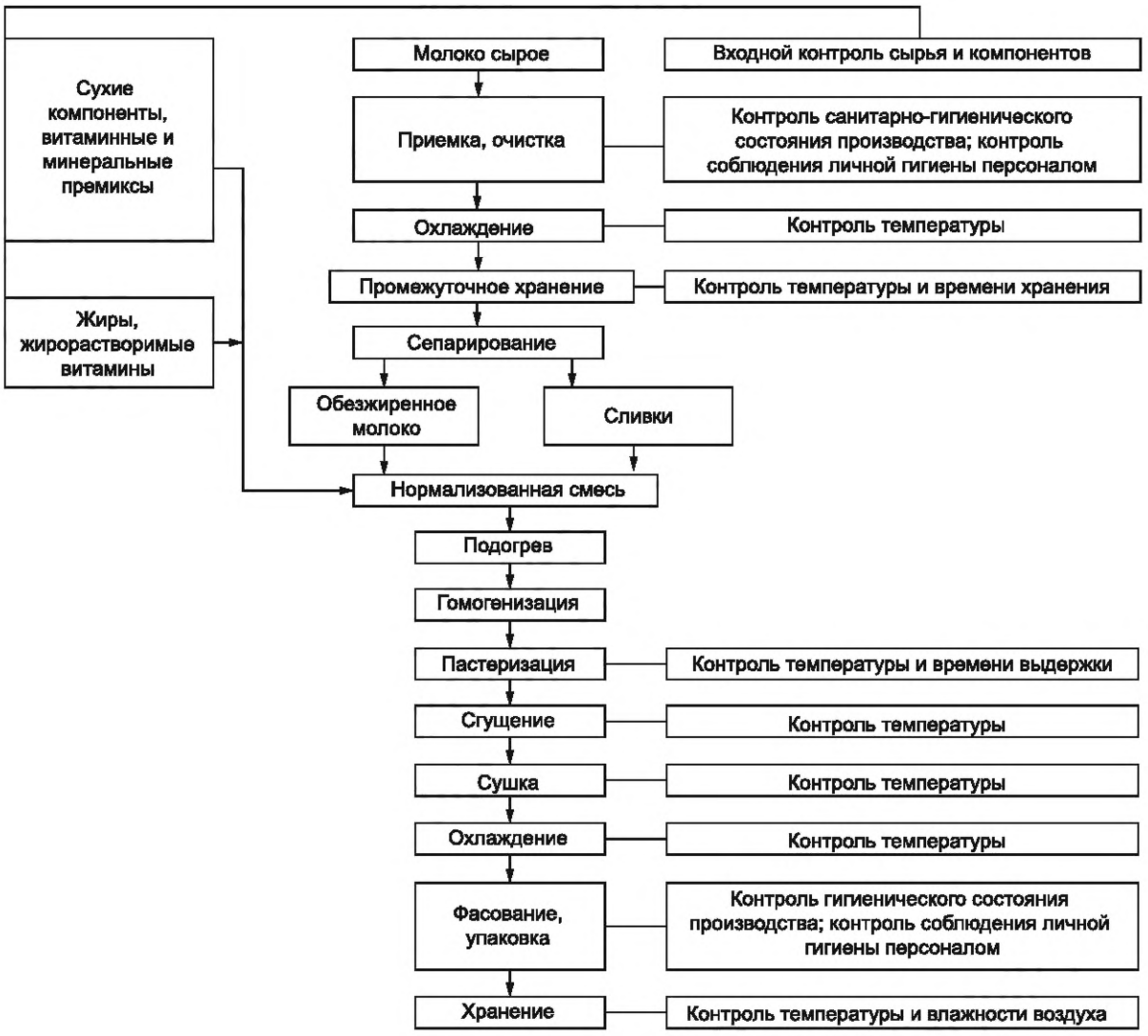

Рисунок Б.1 Блок-схема производства сухой адаптированной молочной смеси (полный цикл)



Рисунок Б.2 Блок-схема производства сухой адаптированной молочной смеси (сухое смешивание)

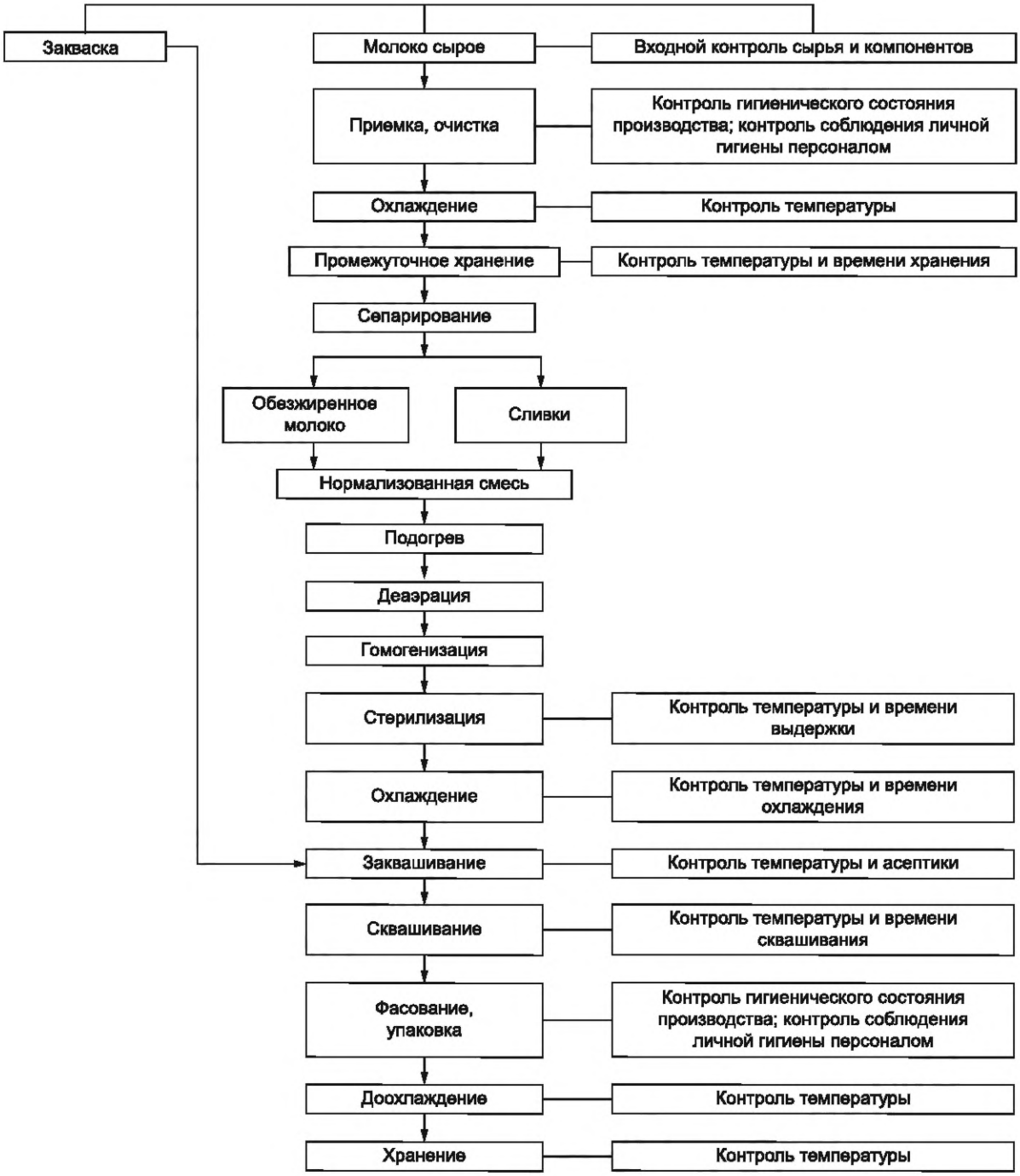

Рисунок Б.3 Блок-схема производства жидкого кисломолочного продукта для детского питания

Приложение В
(справочное)

Алгоритм выявления КТ и ККТ

«Дерево принятия решений» для определения КТ и ККТ представлено на рисунке В.1.

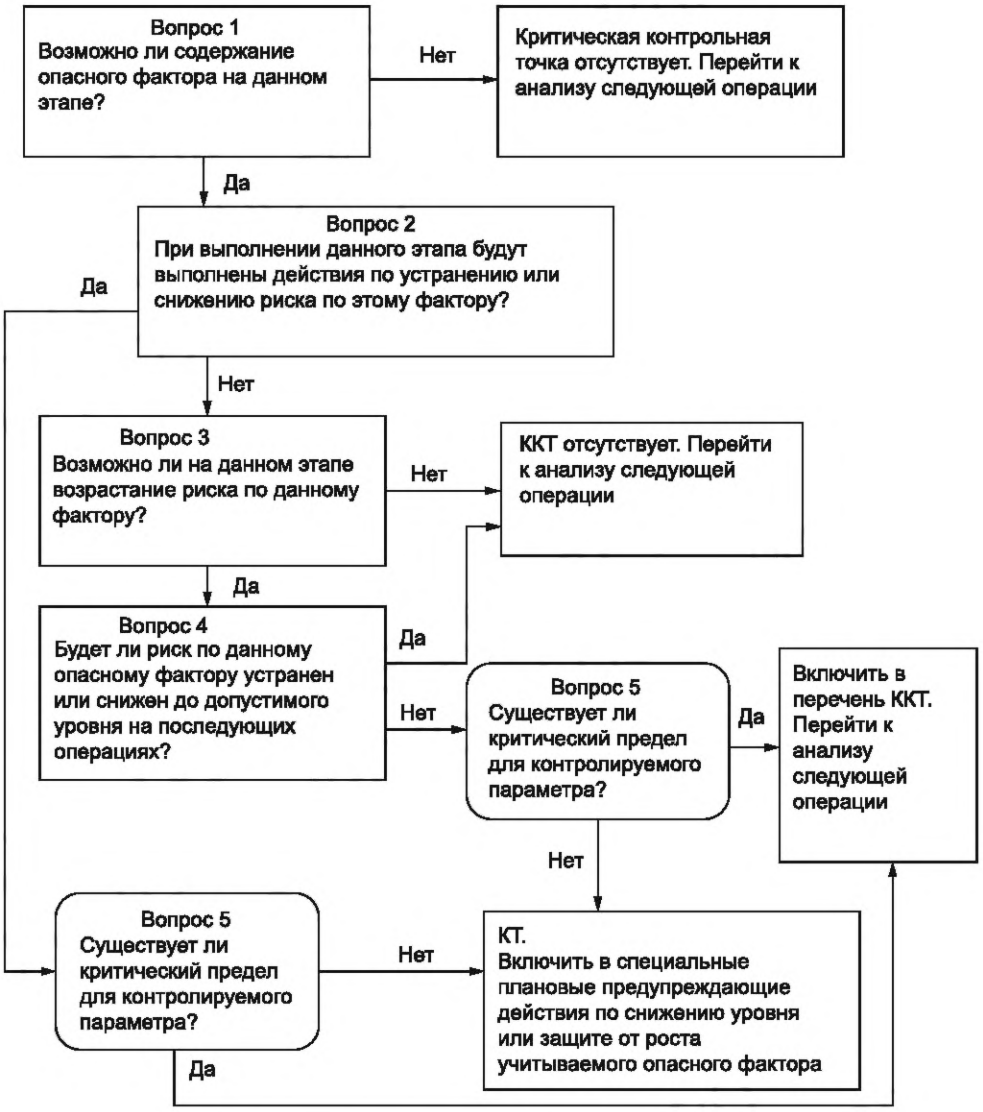

Рисунок В.1 «Дерево принятия решений» для определения КТ и ККТ

Пример выявления КТ и ККТ для отдельных этапов производства сухой адаптированной молочной смеси (полный цикл) приведен в таблице В.1.

Таблица В.1

Этап процесса	Ответы на вопросы по дереву решений					КТ, ККТ и меры предупреждения
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	
1	2	3	4	5	6	7
Приемка, очистка сырого молока	Да	Нет	Да	Да (пастеризация)	—	Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Приемка компонентов	Да	Нет	Да	Да (пастеризация)	—	Проверка спецификаций при входном контроле, лабораторный входной контроль
Охлаждение молока	Да	Нет	Да	Да	—	Контроль температуры
Промежуточное хранение молока	Да	Нет	Да	Да (пастеризация)	—	Контроль температуры и времени хранения
Пастеризация смеси	Да	Да	—	—	Да	ККТ Контроль температуры и времени выдержки
Сгущение смеси	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Сушка	Да	Нет	Да	Нет	Да	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Охлаждение сухого продукта	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль температуры
Фасование, упаковка	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Хранение	Да	Нет	Да	Нет	Да	ККТ Контроль температуры, влажности воздуха

Пример выявления КТ и ККТ для отдельных этапов производства сухой адаптированной молочной смеси (сухое смешивание) приведен в таблице В.2.

Таблица В.2

Этап процесса	Ответы на вопросы по дереву решений					КТ, ККТ и меры предупреждения
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	
Приемка сырья и компонентов	Да	Нет	Да	Да	—	Проверка спецификаций при входном контроле, лабораторный входной контроль, контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Подготовка сухих компонентов, взвешивание, дозирование	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Перемешивание	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Просеивание	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Фасование, упаковка	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Хранение	Да	Нет	Да	Нет	Да	ККТ Контроль температуры, влажности воздуха

Пример выявления КТ и ККТ для отдельных этапов производства жидкого кисломолочного продукта для детского питания приведен в таблице В.3.

Таблица В.3

Этап процесса	Ответы на вопросы по дереву решений					КТ, ККТ и меры предупреждения
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	
Приемка, очистка сырого молока	Да	Нет	Да	Да (пастеризация)	—	Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Приемка компонентов	Да	Нет	Да	Да (пастеризация)	—	Проверка спецификаций при входном контроле, лабораторный входной контроль
Охлаждение	Да	Нет	Да	Да	—	Контроль температуры
Промежуточное хранение молока	Да	Нет	Да	Да (пастеризация)	—	Контроль температуры и времени хранения
Стерилизация	Да	Да	—	—	Да	ККТ Контроль температуры и времени выдержки
Охлаждение	Да	Нет	Нет	Нет	Да	ККТ Контроль температуры и времени охлаждения
Заквашивание	Да	Нет	Да	Нет	Да	ККТ Контроль температуры заквашивания

Окончание таблицы В.3

Этап процесса	Ответы на вопросы по дереву решений					КТ, ККТ и меры предупреждения
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	
Сквашивание	Да	Нет	Да	Нет	Да	ККТ Контроль температуры и времени сквашивания
Фасование, упаковка	Да	Нет	Да	Нет	Нет	КТ Контроль санитарно-гигиенического состояния производства, соблюдение личной гигиены персоналом
Хранение	Да	Нет	Да	Нет	Да	ККТ Контроль температуры хранения

Приложение Г
(справочное)

Примерные отраслевые критерии микробиологического контроля продукции для детского питания на молочной основе и полуфабрикатов для ее производства в ходе технологического процесса

Примерные отраслевые критерии микробиологического контроля продукции для детского питания на молочной основе и полуфабрикатов для ее производства в ходе технологического процесса приведены в таблице Г.1.

Таблица Г.1

Объект контроля (КТ, ККТ)	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1	2	3	4
Сухие адаптированные и частично адаптированные смеси на молочной основе (полный цикл)			
1 Вода	Один раз в 10 дней	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$5 \cdot 10^1$
	Один раз в 10 дней	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
2 Молоко обезжиренное и сливки до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
3 Молоко обезжиренное и сливки после пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^4$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
4 Растворы ингредиентов и пищевых добавок	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
5 Смесь белково-углеводная (после внесения углеводных и белковых ингредиентов) пастеризованная	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
6 Смесь нормализованная после внесения жировых ингредиентов	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
7 Смесь нормализованная после внесения витаминных и минеральных премиксов и пищевых добавок	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
8 Смесь нормализованная многокомпонентная пастеризованная	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
9 Смесь нормализованная многокомпонентная сквашенная, пастеризованная, охлажденная (для кисломолочных смесей)	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
10 Смесь сгущенная до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются

Продолжение таблицы Г.1

Объект контроля (КТ, ККТ)	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1	2	3	4
11 Смесь пастеризованная сгущенная	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
12 Продукт сухой до фасования	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г, не более	$2 \cdot 10^3$
		БГКП в 1 г	Не допускаются
		E.coli в 10 г	Не допускается
		S.aureus в 10 г	Не допускается
		B.cereus, КОЕ в 1 г, не более	100
		Патогенные микроорганизмы, в том числе Salmonella и L.monocytogenes в 100 г	Не допускаются
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	10
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	50
13 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Сухие адаптированные и частично адаптированные молочные смеси (сухое смешивание)			
14 Основа сухая молочная	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г, не более	$2 \cdot 10^3$
		БГКП в 1 г	Не допускаются
		E.coli в 10 г	Не допускается
		S. aureus в 10 г	Не допускается
		B. cereus, КОЕ в 1 г, не более	100
		Патогенные микроорганизмы, в том числе Salmonella и L.monocytogenes в 100 г	Не допускаются
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	10
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	50

Продолжение таблицы Г.1

Объект контроля (КТ, ККТ)	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1	2	3	4
15 Продукт после перемешивания	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г, не более	$2 \cdot 10^3$
		БГКП в 1 г	Не допускаются
		E.coli в 10 г	Не допускается
		S. aureus в 10 г	Не допускается
		B. cereus, КОЕ в 1 г, не более	100
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	10
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	50
16 Продукт после просеивания	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г, не более	$2 \cdot 10^3$
		БГКП в 1 г	Не допускаются
		E.coli в 10 г	Не допускается
		S. aureus в 10 г	Не допускается
		Патогенные микроорганизмы, в том числе Salmonella и L.monocytogenes в 100 г	Не допускаются
		B.cereus, КОЕ в 1 г, не более	100
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	10
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	50
17 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Жидкие адаптированные и частично адаптированные смеси на молочной основе			
18 Вода	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$5 \cdot 10^1$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
19 Молоко обезжиренное и сливки до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
20 Молоко обезжиренное и сливки после пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^4$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются

Продолжение таблицы Г.1

Объект контроля (КТ, ККТ)	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1	2	3	4
21 Растворы ингредиентов и пищевых добавок	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
22 Смесь белково-углеводная (после внесения углеводных и белковых ингредиентов) пастеризованная	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ/$см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
23 Смесь нормализованная, после внесения жировых ингредиентов	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
24 Смесь нормализованная после внесения витаминных и минеральных премиксов и пищевых добавок	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
25 Смесь нормализованная многокомпонентная сквашенная (для кисломолочного продукта)	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
26 Смесь нормализованная многокомпонентная после гомогенизации	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
27 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Молоко пастеризованное			
28 Молоко обезжиренное и сливки до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
29 Молоко нормализованное, гомогенизированное	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
30 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Молоко стерилизованное (ультрапастеризованное), в том числе витаминизированное			
31 Молоко обезжиренное и сливки до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
32 Молоко нормализованное, гомогенизированное	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
33 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Сливки стерилизованные (ультрапастеризованные)			
34 Молоко обезжиренное и сливки до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются

Продолжение таблицы Г.1

Объект контроля (КТ, ККТ)	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1	2	3	4
35 Сливки пастеризованные	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^4$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
36 Сливки нормализованные после пастеризации	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
37 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Жидкие кисломолочные продукты			
38 Молоко обезжиренное и сливки до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
39 Молоко нормализованное или нормализованная смесь после гомогенизации до тепловой обработки	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
40 Молоко нормализованное или нормализованная смесь после тепловой обработки до внесения закваски	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^4$
		БГКП, в 3 $см^3$	Не допускаются
41 Молоко нормализованное или смесь охлажденные после тепловой обработки и внесения закваски	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 3 $см^3$	Не допускаются
42 Продукт сквашенный перед розливом (при резервуарном способе)	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 3 $см^3$	Не допускаются
43 Продукт заквашенный после розлива (при термостатном способе)	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 3 $см^3$	Не допускаются
44 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Творог и творожные продукты			
45 Молоко нормализованное пастеризованное	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
46 Смесь нормализованная после внесения закваски, растворов хлористого кальция, сычужного фермента	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
47 Творожный сгусток после сквашивания (фильтрат творожного сгустка при изготовлении творога способом ультрафильтрации)	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 г	Не допускаются
48 Творог после прессования	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 г	Не допускаются

Продолжение таблицы Г.1

Объект контроля (КТ, ККТ)	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1	2	3	4
49 Творог после охлаждения (смешивания с наполнителем при производстве творожных продуктов)	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 г	Не допускаются
50 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Каши сухие молочные			
51 Основа сухая молочная (собственного производства)	Каждая партия	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г, не более	$1 \cdot 10^4$
		БГКП в 1 г	Не допускаются
		E.coli в 10 г	Не допускается
		S.aureus в 1 г	Не допускается
		B.cereus, КОЕ в 1 г, не более	200
		Патогенные микроорганизмы, в том числе Salmonella и L.monocytogenes в 50 г	Не допускаются
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	50
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	100
52 Обработанная мука (собственного производства)	Каждая партия	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г, не более	$3 \cdot 10^3$
		БГКП в 1 г	Не допускаются
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	10
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	50
53 Сахарная пудра (собственного производства)	Каждая партия	БГКП в 1 г	Не допускаются
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	10
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	50

Окончание таблицы Г.1

Объект контроля (КТ, ККТ)	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1	2	3	4
54 Продукт после перемешивания с ингредиентами до фасования	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 г, не более	$1 \cdot 10^4$
		БГКП в 1 г	Не допускаются
		S.aureus в 1 г	Не допускается
		Патогенные микроорганизмы, в том числе Salmonella и L.monocytogenes в 50 г	Не допускаются
		B.cereus, КОЕ в 1 г, не более	200
		Дрожжи, КОЕ в 1 г, не более	50
		Плесени, КОЕ в 1 г, не более	100
55 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Каши молочные, готовые к употреблению			
56 Вода	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$5 \cdot 10^1$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
57 Молоко обезжиренное и сливки до пастеризации	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
58 Молоко нормализованное после пастеризации	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
59 Растворы ингредиентов и пищевых добавок	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$1 \cdot 10^3$
		БГКП, в 1 $см^3$	Не допускаются
60 Смесь с ингредиентами после перемешивания, деаэрации и гомогенизации перед стерилизацией	В течение каждого технологического цикла	БГКП, в 1 $см^3$	Не допускается
61 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [2]	
Низколактозные и безлактозные продукты			
62 Молоко после ферментации или мембранной обработки	В течение каждого технологического цикла	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	$3 \cdot 10^5$
		БГКП, в 0,001 $см^3$	Не допускаются
63 Готовая продукция	Каждая партия	В соответствии с [3]	

Примерные отраслевые критерии микробиологического контроля воздушной среды седиментационным методом приведены в таблице Г.2.

Таблица Г.2

Объект контроля	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1 Воздух производственных помещений	Один раз в 30 дней	КМАФАнМ, КОЕ, не более	20
		Дрожжи, КОЕ, не более	Не допускаются
		Плесени, КОЕ, не более	Не допускаются
2 Воздух непроизводственных помещений	Один раз в 30 дней	КМАФАнМ, КОЕ, не более	30
		Дрожжи, КОЕ, не более	Не допускаются
		Плесени, КОЕ, не более	Не допускаются

Примерные отраслевые критерии микробиологического контроля воды приведены в таблице Г.3.

Таблица Г.3

Объект контроля	Рекомендуемая кратность контроля	Контролируемый показатель	Отраслевой критерий или нормативный документ
1 Вода из накопительного резервуара не фильтрованная	Один раз в 10 дней	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	100
		БГКП в 100 $см^3$	Не допускаются
2 Вода из накопительного резервуара в производственных цехах, после фильтрации	Один раз в 10 дней	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$, не более	50
		БГКП в 100 $см^3$	Не допускаются

Примерные отраслевые критерии микробиологического контроля санитарного состояния оборудования и инвентаря приведены в таблице Г.4.

Таблица Г.4

Объект контроля	Исследуемая поверхность	Микробиологические показатели		
		БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/$см^3$	Периодичность производственного контроля
1	2	3	4	5
Молочные цистерны (крышка, стенка, угол, дно)	100 $см^2$	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Резервуары, баки, котлы (резина, мешалка, щуп, верхний кран, нижний кран, отверстие стеклянной трубки)	Вся поверхность	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Фляги, ушаты	100 $см^2$	Отсутствие	—	Не реже одного раза в 10 дней
Трубы, шланги, пневмотранспорт (внутренняя полость)	100 $см^2$	Отсутствие	—	Не реже одного раза в 10 дней
Краны	Вся поверхность	Отсутствие	—	Не реже одного раза в 10 дней
Насосы (рабочий орган, внутренняя полость)	Вся поверхность	Отсутствие	≤ 50	Не реже одного раза в 10 дней
Весы приемки молока (приемники, приемный резервуар)	100 $см^2$	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Подогреватели емкостные (ванны) (резина, мешалка, верхний кран, нижний кран)	100 $см^2$	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней

Продолжение таблицы Г.4

Объект контроля	Исследуемая поверхность	Микробиологические показатели		
		БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/см^3	Периодичность производственного контроля
1	2	3	4	5
Дезодораторы (внутренняя поверхность, резина, смотровые стекла с внутренней стороны и т. п.)	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Сепараторы-молокоочистители, сепараторы-сливкоотделители (тарелки, внутренняя полость барабана)	100 см^2	Отсутствие	≤ 50	Не реже одного раза в неделю
Гомогенизатор (гомогенизирующая головка, клапана, входного и выходного патрубков)	Вся поверхность	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Проточные аппараты тепловой (холодильной) обработки (внутренних поверхностей, соприкасающихся с продуктом — трубы, пластины, стенки; входных и выходных патрубков)	100 см^2	Отсутствие	—	Не реже одного раза в 10 дней
Ванны для производства творога (стенка, угол, дно, штуцер)	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Пресс-охладитель (стенка барабана, вальца)	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Ванны для самопрессования творога и др.	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Линии стерилизованного молока [краны и трубопроводы в асептической части стерилизационной установки, узлы и детали расфасовочной установки; трубы подачи молока от стерилизатора до розлива, дозатор разливочной машины, фильтры, предстерилизатор, трубопроводы, буферный танк, краны, подогревателя, детали разливочной машины (для двуступенчатого способа стерилизации)]	100 см^2	Отсутствие	—	Не реже одного раза в 10 дней
Автоматы для фасовки молочных продуктов, в том числе для творога, творожных изделий (бункер, мешалки, дозатор, пуансон, два гнезда для фасованного продукта, бумага, транспортер)	100 см^2	Отсутствие	≤ 50	Не реже одного раза в 10 дней
Разливочно-укупорочные автоматы	100 см^2	Отсутствие	≤ 50	Не реже одного раза в 10 дней
Вакуум-аппараты (патрубок для входа молока, крышка, трубки калоризатора, выходной патрубок сгущенной смеси, внутренняя стенка сепаратора)	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Баки сгущенной смеси (дно, стенки, мешалка)	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Сушилка, виброаппарат (инстантайзер), вибросито (дно, стенки сушильной башни и другие объекты)	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	Не реже одного раза в 10 дней
Фасовочные автоматы для сухих продуктов детского питания (фасовочные гнезда автомата, транспортеры)	100 см^2	Отсутствие	≤ 50	Не реже одного раза в 10 дней

Окончание таблицы Г.4

Объект контроля	Исследуемая поверхность	Микробиологические показатели		
		БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/см^3	Периодичность производственного контроля
1	2	3	4	5
Бункеры, контейнеры, пневмотранспорт	100 см^2	Отсутствие	≤ 100	При усиленном контроле
Цеховой инвентарь (мешалки, мутовки, лотки и т. д.)	Вся поверхность	Отсутствие	—	Не реже одного раза в 10 дней
Трапы	100 см^2	Отсутствие	—	Не реже одного раза в 30 дней

Примерные отраслевые критерии микробиологического контроля тары и упаковочных материалов приведены в таблице Г.5.

Таблица Г.5

Объект контроля	Исследуемая поверхность	Микробиологические показатели		
		БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/см^3	Периодичность контроля
Потребительская тара (стеклянные, полипропиленовые, жестяные емкости)	вся внутренняя поверхность 10 единиц	Отсутствие	≤ 50	Каждая партия
Крышки для банок, бутылок	вся поверхность	Отсутствие	≤ 50	Каждая партия
Капсюли укупорочные для бутылок, банок	поверхность 10 единиц	Отсутствие	≤ 50	Каждая партия
Транспортная тара (крышка, стенка, дно)	100 см^2	Отсутствие	≤ 50	Каждая партия
Упаковочные материалы, непосредственно контактирующие с продуктом (кашированная фольга, цефлен, лента или лист полипропиленовые, фольга-полиэтилен для упаковки сухих молочных смесей, комбинированные материалы для упаковки молока и молочных продуктов, вкладыши для биг-бэгов и др.)	100 см^2	Отсутствие	≤ 50	Каждая партия
Вторичная упаковка (высечка, гофрокороба, биг-бэги, ящики для молочных продуктов и др.)	100 см^2	Отсутствие	≤ 50	В соответствии с ППК

Примерные отраслевые критерии микробиологического контроля санитарной одежды и соблюдения личной гигиены персоналом приведены в таблице Г.6.

Таблица Г.6

Объект контроля	Исследуемая поверхность	Микробиологические показатели		
		БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/см^3	Периодичность контроля
Санитарная одежда (костюм, халат, комбинезон и др.)	100 см^2	Отсутствие	50	Один раз в месяц
Руки персонала	Вся поверхность обеих рук (кистей)	Отсутствие	50	Не менее одного раза в 10 дней

Приложение Д
(справочное)

Типовые формы журналов

Таблица Д.1 журнал контроля сырья

№ п/п	Дата отбора пробы	Вид сырья*	Поставщик	Редуктазная проба, класс	КМАФАнМ, КОЕ/см^3 (г)	Ингибирующие вещества: наличие (+); отсутствие (–)	Соматические клетки, в см^3	Патогенные, в том числе сальмонеллы, в см^3 (г)	Подпись микробиолога
1	2	3	4	5	6	10	11	12	13

Таблица Д.2 журнал контроля компонентов, используемых в производстве продукции для детского питания

№ п/п	Дата отбора пробы	Наименование компонента	КМАФАнМ, КОЕ/ см^3 (г)	БГКП, см^3 (г)	Дрожжи, КОЕ/г (см^3)	Плесени, КОЕ/г (см^3)	Патогенные, в том числе сальмонеллы, в см^3 (г)	Стафилококк и S.aureus	Подпись микробиолога
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Таблица Д.3 журнал микробиологического контроля готовой продукции для детского питания

№ п/п	Дата отбора пробы	Номер партии	Наименование продукта	КМАФАнМ[1], КОЕ/см^3 (г)	Количество молочнокислых и др. микроорганизмов[2], КОЕ/см^3 (г)	БГКП (колиформы), см^3 (г)	Эшерихии (E. coli), см^3 (г)
1	2	3	4	5	6	7	8

продолжение таблицы

Коагулазопо-ложительные стафилококки (S. aureus), см^3 (г)	Патогенные микроорганизмы, в т. ч. сальмонеллы, см^3 (г)	Листерии (L. monocytogenes, см^3 (г)	Бактерии B. cereus, см^3 (г)	Плесени, см^3 (г)	Дрожжи, см^3 (г)	Микроскопический препарат	Подпись микробиолога
9	10	11	12	13	14	15	16

* Вид сырья: *молоко сырое, молоко сырое обезжиренное, сливки сырые.*

[1] Для пресных продуктов детского питания.

[2] Для кисломолочных продуктов.

Таблица Д.4 журнал микробиологического контроля этапов технологического процесса производства продукции для детского питания

№ п/п	Дата отбора пробы, время	Наименование пробы, место отбора	КМАФАнМ[1], КОЕ/см^3 (г)		БГКП (колиформы), см^3 (г)			Подпись микробиолога, выполнившего анализы
				Количество молочнокислых и др. микроорганизмов[2], КОЕ/см^3 (г)	Рост на среде Кесслер	Рост на среде Эндо	Окраска по Граму	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Таблица Д.5 журнал контроля эффективности пастеризации молока, сливок, поликомпонентных или нормализованных молочных смесей

№ п/п	Дата отбора пробы, время	Номер партии (резервуара), объем партии	Наименование пробы, место отбора	БГКП, см^3	Фосфатаза	Подпись микробиолога, выполнившего анализы
1	2	3	4	5	6	7

Таблица Д.6 журнал контроля качества производственных заквасок на чистых культурах и кефирных грибках*

№ п/п	Дата отбора пробы	Наименование закваски	Номер резервуара	Показатели качества						Заключение о качестве	Подпись микробиолога
				Время сквашивания, ч	Вкус и запах	Консистенция	Кислотность, °Т	Микроскопический препарат	БГКП, см^3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Таблица Д.7 журнал микробиологического контроля упаковочных материалов

№№ п/п	Дата отбора пробы	Исследуемый объект	Исследуемая поверхность (см^2) или количество (ед.)	БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/см^2	Плесени, КОЕ/см^2	Подпись микробиолога, выполнившего анализы
1	2	3	4	5	6	7	8

[1] Для пресных продуктов детского питания.

[2] Для кисломолочных продуктов.

* При использовании производственных заквасок, приготовленных пересадочным способом.

Таблица Д.8 журнал контроля питательных сред

№ п/п	Наименование питательной среды	Сухая питательная среда		Дата приготовления среды	Значение pH среды[1], ед. pH	Контроль на стерильность	Контроль ростовых показателей		Заключение о пригодности	Примечание	Подпись микробиолога, выполнившего анализы
		Дата выпуска, номер партии	Срок хранения				предыдущая партия	текущая партия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Таблица Д.9 журнал микробиологического контроля чистоты оборудования

№ п/п	Дата отбора пробы, время	Исследуемый объект	Исследуемая поверхность ($см^2$) или количество (ед.)	БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/$см^2$	Плесени, КОЕ/$см^2$	Подпись микробиолога, выполнившего анализы
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица Д.10 журнал микробиологического контроля воздуха помещений седиментационным методом

№ п/п	Дата отбора пробы, время	Исследуемый объект	КМАФАнМ, КОЕ	Плесени, КОЕ	Дрожжи, КОЕ	Подпись микробиолога, выполнившего анализ
1	2	3	4	5	6	7

Таблица Д.11 журнал микробиологического контроля воды

№ п/п	Дата отбора пробы	Место отбора проб	КМАФАнМ, КОЕ в 1 $см^3$	ОКБ, НВЧ в 100 $см^3$	ТКБ, НВЧ в 100 $см^3$	Подпись микробиолога, выполнившего анализы
1	2	3	4	5	6	7

Таблица Д.12 журнал микробиологического контроля чистоты рук персонала

№ п/п	Дата отбора пробы	Цех	ФИО обследуемого	Выполняемая работа	БГКП	КМАФАнМ, КОЕ/$см^2$	Подпись микробиолога, выполнившего анализы
1	2	3	4	5	6	7	8

[1] При необходимости.

Таблица Д.13 журнал микробиологического контроля спецодежды персонала

№ п/п	Дата отбора пробы	Цех	ФИО обследуемого	Наименование исследуемого объекта (костюм, халат, комбинезон и др.)	Исследуемая поверхность, ($см^2$)	КМАФАнМ, КОЕ/$см^2$	БГКП	Подпись микробиолога, выполнившего анализы
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания»

[4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств

[5] СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13 июля 2001 г. № 18

[6] СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2

[7] МР 2.3.2.2327-08 Методические рекомендации по организации производственного микробиологического контроля на предприятиях молочной промышленности (с атласом значимых микроорганизмов), утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, главным государственным санитарным врачом Российской федерации Г.Г. Онищенко от 7 февраля 2008 г.

[8] МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды, утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации — Первым заместителем министра здравоохранения Российской Федерации от 9 февраля 2001 г.

[9] Постановление Правительства Российской Федерации от 17 августа 2016 г. № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

[10] СанПиН 3.3686-21 Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней, утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом РФ от 28 января 2021 г. № 4

[11] МУК 4.2.577-96 Методы микробиологического контроля продуктов детского, лечебного питания и их компонентов

УДК 579.672:637.065:006.354 ОКС 07.100.30

Ключевые слова: продукция для детского питания, микробиологический контроль

Редактор *Е.В. Якубова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 29.12.2022. Подписано в печать 11.01.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 4,18. Уч.-изд. л. 3,70.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru