

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Факультет/учебный институт Аграрно-технологический институт

Кафедра/учебный департамент Агроинженерный департамент

Заведующий кафедрой/директор
учебного департамента

Агроинженерный департамент

Поддубский Антон Александрович

Июль 2022 г.

Курсовая работа Магистра

Направление «27.04.01 Стандартизация и метрология»

профиль/специализация «Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой про-
дукции и производств»

ТЕМА Подтверждение соответствия творога

Выполнил студент Лаврикова Кира Александровна

Группа ССМмз 01-20

Студ.Билет №1032207369

Руководитель

Кочнева М. В., доцент, к.т.н.

(подпись)

Автор

(подпись)

г. Москва 2022 г.

Содержание

Введение	3
1. Подтверждение соответствия	5
1.1. Цели и принципы подтверждения соответствия	5
1.2. Формы подтверждения соответствия	6
2. Подтверждение соответствия молочной продукции	8
2.1. Термины и определения	8
2.2. Идентификация молока и молочной продукции	11
2.3. Подтверждение соответствия творога	12
2.4. Требования безопасности к молочной продукции	16
2.5. Требования к сырью	27
2.6. Маркировка	27
2.7. Упаковка	29
2.8. Методы контроля	29
Заключение	32
Список используемых источников	34

Введение

Творог представляет собой традиционный белковый кисломолочный продукт, обладающий высокими пищевыми и лечебно-диетическими свойствами. Творог-продукт животного происхождения. Представляет особую ценность благодаря тому, что содержит высококачественные белки, которые хорошо перевариваются организмом, а также ряд витаминов и микроэлементов. В твороге содержится в 12 раз больше белка, чем в молоке. Творог содержит в себе фосфор, кальций, цинк, витамин А, витамин группы В. Творог содержит живые бифидобактерии, которые налаживают пищеварение. Творог называют блюдом, не знающим запретов-употреблять его полезно и пожилым людям, и новорожденным малышам, так как он является не только вкусным, но и очень полезным продуктом.

Цель данной работы состоит в том, чтобы изучить все требования нормативно - правовой базы для обеспечения качества продукции и рассмотреть подтверждение соответствия продукции, в данной работе-творога.

На основании цели исследования, были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать литературу по теме исследования.
2. Изучить нормативно-правовые документы, подходящие к теме исследования.
3. Изучить требования к сырью в соответствии с техническим регламентом и ГОСТ.
4. Определить требования к обеспечению безопасности творога в процессе его производства, хранения, перевозки и утилизации.
5. Определить требования органолептических показателей, а также требования физико-химических и микробиологических показателей.

6. Рассмотреть каким образом осуществляется подтверждение соответствия товара.

1. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ

1.1. Цели и принципы подтверждения соответствия

Подтверждение соответствия - документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров;

Подтверждение соответствия осуществляется в целях:

- 1) удостоверения соответствия продукции, процессов проектирования, производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, работ, услуг или иных объектов техническим регламентам, документам по стандартизации, условиям договоров;
- 2) содействия приобретателям, в том числе потребителям, в компетентном выборе продукции, работ, услуг;
- 3) повышения конкурентоспособности продукции, работ, услуг на российском и международном рынках;
- 4) создания условий для обеспечения свободного перемещения товаров по территории Российской Федерации, а также для осуществления международного экономического, научно-технического сотрудничества и международной торговли.

Подтверждение соответствия осуществляется на основе принципов:

- 1) доступности информации о порядке осуществления подтверждения соответствия заинтересованным лицам;

- 2) недопустимости применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов;
- 3) установления перечня форм и схем обязательного подтверждения соответствия в отношении определенных видов продукции в соответствующем техническом регламенте;
- 4) уменьшения сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия и затрат заявителя;
- 5) недопустимости принуждения к осуществлению добровольного подтверждения соответствия, в том числе в определенной системе добровольной сертификации;
- 6) защиты имущественных интересов заявителей, соблюдения коммерческой тайны в отношении сведений, полученных при осуществлении подтверждения соответствия;
- 7) недопустимости подмены обязательного подтверждения соответствия добровольной сертификацией;
- 8) независимости эксперта-аудитора от изготовителей, продавцов, исполнителей и приобретателей, в том числе потребителей, при проведении работ по сертификации.

1.2. Формы подтверждения соответствия

Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить добровольный или обязательный характер.

Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации.

Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах:

принятия декларации о соответствии (далее - декларирование соответствия);

обязательной сертификации.

Порядок применения форм обязательного подтверждения соответствия устанавливается Федеральным законом №184 «О техническом регулировании».

2. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

2.1. Термины и определения

Оценка соответствия - доказательство того, что заданные требования к продукции, процессу, системе, лицу или органу выполнены.

Система оценки соответствия - правила, процедуры и менеджмент, используемые для выполнения оценки соответствия.

Заданное требование - заявленная потребность или ожидание.

Отбор образцов - извлечение образцов, представляющих объект оценки соответствия, согласно процедуре.

Испытание - определение одной или более характеристик объекта оценки соответствия согласно процедуре.

Контроль - проверка проекта, продукции или процесса и определение их соответствия заданным требованиям или, на основе профессионального суждения, общим требованиям.

Подтверждение соответствия - выдача заявления, основанного на принятом после итоговой проверки решении о том, что выполнение заданных требований доказано.

Схема подтверждения соответствия - перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям.

Молоко - продукт нормальной физиологической секреции молочных желез сельскохозяйственных животных, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном и более доениях, без каких-либо добавлений к этому продукту или извлечений каких-либо веществ из него.

Молочная продукция - продукты переработки молока, включающие в себя молочный продукт, молочный составной продукт, молокосодержащий продукт, побочный продукт переработки молока, продукция детского питания на молочной основе, адаптированные или частично адаптированные начальные или последующие молочные смеси (в том числе сухие), сухие кисломолочные смеси, молочные напитки (в том числе сухие) для питания детей раннего возраста, молочные каши, готовые к употреблению, и молочные каши сухие (восстанавливаемые до готовности в домашних условиях питьевой водой) для питания детей раннего возраста.

Творог - кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов (лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков) и методов кислотной или кислотно-сычужной коагуляции молочного белка с последующим удалением сыворотки путем самопрессования, и (или) прессования, и (или) сепарирования (центрифугирования), и (или) ультрафильтрации с добавлением или без добавления составных частей молока (до или после сквашивания) в целях нормализации молочных продуктов.

Заявитель - физическое или юридическое лицо, имеющее намерение принять или получить документ о подтверждении соответствия либо принявшее или получившее документ о подтверждении соответствия.

Схема подтверждения соответствия- перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции требованиям, установленным техническим регламентом Таможенного союза.

Декларация о соответствии - документ, которым изготовитель (уполномоченное изготовителем лицо, поставщик, продавец) удостоверяет соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза.

Доказательственные материалы - документы, прямо или косвенно, частично или полностью свидетельствующие о соответствии продукции требованиям, установленным техническим регламентом Таможенного союза, и применяемые как основание для подтверждения соответствия продукции этим требованиям.

Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза - обозначение, служащее для информирования приобретателей и потребителей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза.

Изготовитель - организация независимо от ее организационно-правовой формы или индивидуальный предприниматель, в том числе иностранные, осуществляющие от своего имени производство (изготовление) пищевой продукции для реализации потребителям и несущие ответственность за соответствие этой продукции требованиям технических регламентов.

Идентификация молочной продукции - процедура отнесения молочной продукции к объектам технического регулирования технического регламента.

Партия пищевой продукции- определенное количество пищевой продукции одного наименования, одинаково упакованной, произведенной (изготовленной) одним изготовителем по одному региональному (межгосударственному) стандарту или национальному стандарту, и стандарту организации, и иным документам изготовителя в определенный промежуток времени, сопровождаемое товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость пищевой продукции.

Система менеджмента - совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих или взаимодействующих элементов организации для разработки политик, целей и процессов для достижения этих целей.

2.2. Идентификация молока и молочной продукции

Идентификация молока и молочной продукции осуществляется по следующим правилам:

а) для целей отнесения молока и молочной продукции к объектам технического регулирования, в отношении которых применяется ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», идентификация молока и молочной продукции осуществляется заявителем, органами государственного контроля (надзора), органами, осуществляющими таможенный контроль, органами по оценке (подтверждению) соответствия, а также другими заинтересованными лицами без проведения исследований (испытаний) по наименованию путем установления соответствия наименований молока и молочной продукции, указанных в составе маркировки или товаросопроводительной документации, с наименованиями молока и молочной продукции, установленными в ТР ТС 033/2013, а также в других технических регламентах Таможенного союза, действие которых распространяется на молоко и молочную продукцию;

б) в случае если молоко и молочную продукцию невозможно идентифицировать по наименованию, молоко и молочную продукцию идентифицируют визуальным методом путем сравнения внешнего вида молока и молочной продукции с признаками, изложенными в определении такой продукции в ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», а также в других технических регламентах Таможенного союза, действие которых распространяется на молоко и молочную продукцию;

в) в целях установления соответствия молока и молочной продукции своему наименованию идентификация молока и молочной продукции осуществляется путем сравнения внешнего вида и органолептических показателей с признаками, установленными в приложении N 3 к ТР ТС 033/2013 «О

безопасности молока и молочной продукции» или определенными стандартами, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 033/2013, установленными перечнями стандартов, применяемых для целей оценки (подтверждения) соответствия ТР ТС 033/2013, или с признаками, определенными технической документацией, в соответствии с которой изготовлены молоко и молочная продукция;

г) в случае если молоко и молочную продукцию невозможно идентифицировать по наименованию, визуальным методом или органолептическим методом, идентификацию проводят аналитическим методом путем проверки соответствия физико-химических и (или) микробиологических показателей молока и молочной продукции признакам, установленным в ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», определенной технической документации, в соответствии с которой изготовлены молоко и молочная продукция, а также в других технических регламентах Таможенного союза, действие которых распространяется на молоко и молочную продукцию.

Аналитический метод применяется в тех случаях, когда молочную продукцию невозможно идентифицировать по наименованию, визуальным или органолептическим методами.

2.3. Подтверждение соответствия творога

Творог относится к молочной продукции, а молочная продукция регламентируется Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013), который устанавливает обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования безопасности к молоку и молочной продукции, выпускаемых в обращение на таможенной территории Таможенного союза, к процессам их производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а

также требования к маркировке и упаковке молока и молочной продукции для обеспечения их свободного перемещения. Также к молочной продукции применимы Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011), Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011), Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011).

Декларирование соответствия молочной продукции осуществляется при помощи определенных схем декларирования (1д,2д, 3д, 4д,6д)

В качестве доказательственных материалов, являющихся основанием для принятия декларации о соответствии, используются:

- протоколы исследований (испытаний), подтверждающие выполнение требований технического регламента, а также требований других технических регламентов Таможенного союза, действие которых распространяется на молочную продукцию;
- копии документов, подтверждающих государственную регистрацию в качестве юридического лица или физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя;
- сертификаты системы менеджмента качества и безопасности (при наличии (за исключением схемы 6д));
- иные документы по выбору заявителя, послужившие основанием для подтверждения соответствия молочной продукции требованиям технического регламента, а также требованиям других технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется;

- контракт (договор поставки) или товаросопроводительная документация (при их наличии) - при подтверждении партии молочной продукции по схемам 2д и 4д.

Декларирование соответствия молочной продукции требованиям ТР ТС 033/2013 осуществляется путем принятия по выбору заявителя декларации о соответствии на основании собственных доказательств и (или) доказательств, полученных с участием третьей стороны. Для продукта, который я исследую (творог), выбрала схему декларирования 1д (для серийно выпускаемой продукции), которая включает в себя следующие процедуры:

- 1) Формирование и анализ технической документации и доказательственных материалов. Техническая документация включает в себя: перечень технических регламентов, стандартов, технических условий и других документов в области стандартизации, на соблюдение требований которых изготавливается продукция. Описание, основные характеристики и параметры проверяемой продукции.
- 2) Производственный контроль-это комплекс санитарно-профилактических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности, безвредности для человека и среды обитания вредного влияния объектов производственного контроля, путем выполнения требований санитарных правил, технических регламентов, стандартов, безопасности труда и осуществления за их контролем.
- 3) Проведение испытаний образцов продукции-это определение качественных и количественных характеристик свойств испытываемого объекта.
- 4) Принятие и регистрация декларации о соответствии;
- 5) Нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

Заявитель предпринимает все необходимые меры, чтобы процесс производства молочной продукции был стабильным и обеспечивал ее соответствие требованиям ТР ТС 033/2013, а также требованиям технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется. Заявитель формирует техническую документацию, доказательственные материалы и проводит их анализ. Заявитель обеспечивает проведение производственного контроля. Заявитель проводит испытания образцов молочной продукции. Испытания образцов молочной продукции проводятся в испытательной лаборатории заявителя (по выбору заявителя испытания образцов молочной продукции могут проводиться в аккредитованной испытательной лаборатории, включенной в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза). Заявитель оформляет декларацию о соответствии молочной продукции требованиям ТР ТС 033/2013, которая оформляется по единой форме и по правилам, утвержденным Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 декабря 2012 года N 293. Заявитель наносит единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза.

Срок действия декларации о соответствии молочной продукции, выпускаемой серийно, составляет не более 3 лет;

При декларировании соответствия по схемам 1д, 3д и бд заявителем могут быть зарегистрированные в соответствии с законодательством государства-члена на его территории юридическое лицо или физическое лицо в качестве индивидуального предпринимателя, являющиеся изготовителем или выполняющие функции иностранного изготовителя молочной продукции на основании договора с ним в части обеспечения соответствия поставляемой продукции требованиям настоящего технического регламента.

Комплекты документов, послуживших основанием для принятия декларации о соответствии, должны храниться:

при подтверждении соответствия серийно выпускаемой продукции - в течение не менее 10 лет со дня прекращения действия декларации о соответствии;

Подтверждение соответствия процессов производства, хранения, перевозки и реализации творога требованиям технического регламента осуществляется в форме государственного контроля (надзора).

2.4. Требования безопасности к молочной продукции

Молочная продукция, находящаяся в обращении на таможенной территории Таможенного союза в течение установленного срока годности, при использовании по назначению должна быть безопасна. Молочная продукция должна соответствовать требованиям ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» и других технических регламентов Таможенного союза, действие которых на нее распространяется. Производство молочной продукции должно осуществляться из сырого молока, и (или) сырого обезжиренного молока, и (или) сырых сливок, соответствующих требованиям безопасности, установленным ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», и подвергнутых термической обработке, обеспечивающей получение молочной продукции, соответствующей требованиям настоящего технического регламента. Иное продовольственное сырье, используемое для производства молочной продукции, должно соответствовать требованиям технических регламентов Таможенного союза, действие которых на него распространяется.

Уровни содержания в молочной продукции, предназначенной для выпуска в обращение на таможенной территории Таможенного союза, токсичных элементов, потенциально опасных веществ, микотоксинов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов, микроорганизмов и значения показателей

окислительной порчи не должны превышать уровней, установленных в приложениях N 1-4 к техническому регламенту Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" (ТР ТС 021/2011) и в приложении N 4 к ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» .

Микробиологические нормативы безопасности (патогенные)

(ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»)

Таблица 1

Показатель	Группа продуктов	Масса продукта (г), в которой не допускается
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	Молоко и молочная продукция (кроме продуктов стерилизованных, ультрапастеризованных с асептическим фасованием), питательные среды для заквасок, молокосвёртывающие препараты, смеси сухие для мороженого	25 (50 - для концентрата лактулозы, белка молочного, казеина)

Допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ в молоке и молочной продукции

(ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»).

Таблица 2

Продукт, группа продуктов	Потенциально опасные вещества	Допустимые уровни, мг/кг (л), не более
1	2	3

Сырое молоко, сырое обезжиренное молоко,	антибиотики:	
сырые сливки и вся молочная продукция	левомицетин (хлорамфеникол)	не допускается (менее 0,01)
		не допускается (менее 0,0003)*
	тетрациклиновая группа	не допускается (менее 0,01)
	стрептомицин	не допускается (менее 0,2)
	пенициллин	не допускается (менее 0,004)

Допустимые уровни содержания микроорганизмов в продуктах переработки
молока при выпуске их в обращение

Таблица 3

Продукт	КМА- ФАнМ*, КОЕ**/см (г), не более	Объем (масса) продукта, см (г), в которой не допускаются				Дрожжи (Д), плесени (П), КОЕ/ см	Примечание
		БГКП *** (ко-	патоген- ные,	стафи- ло-	листерии		

		ли- фор- мы)	в том чис- ле саль- мо- нел- лы	кок- ки S.aur eus	L.мо по- су- toge- nes	(г), не бо- лее	
1	2	3	4	5	6	7	8

* КМАФАнМ - количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов.

** КОЕ - колониесобразующие единицы.

***БГКП - бактерии группы кишечных палочек.

Творог, творожная масса, творожные продукты, продукты на их основе

Творог без ком-
понентов (кроме
произведенного с
использованием
ультрафильтра-
ции, сепарирова-
ния, зерненного
творога):

а) со сроком	молочно-	0,001	25	0,1	-	-
годности не	кислых мик-					
более 72 ч.	роор-					
	ганизмов - не					
	менее					

	1 x 10					
б) со сроком годности более 72 ч.	1 x 10	0,01	25	0,1	-	Д- 100 П-50
в) заморожен- ный	микро- флора, ха- рактерная для творож- ной закваски, отсутствие клеток по- сторонней микро- флоры	0,01	25	0,1	-	Д- 100 П-50

Органолептические показатели идентификации продуктов переработки молока установлены в приложении N 3 к ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» .

Органолептические показатели идентификации продуктов переработки мо-
лока

Таблица 4

Молочная	Органолептические показатели идентификации продуктов переработки молока
----------	---

продукция	внешний вид	консистенция	вкус и запах	цвет
1	2	3	4	5

Творог, творожная масса, творожные продукты	мягкая или рассыпчатая с наличием частиц молочного белка или без них. При добавлении пищевкусовых компонентов - с их наличием	мажущаяся с ощутимых молочного. При введении сахара или подсластителей - в меру сладкий. При добавлении пищевкусовых компонентов - обусловленный добавленными компонентами	чистый кисло-молочный, допускается привкус свежего молока. При введении сахара или подсластителей - в меру сладкий. При добавлении пищевкусовых компонентов - обусловленный добавленными компонентами	белый или кремовым оттенком, равномерный или обусловленный добавленными компонентами
---	---	--	---	--

Физико-химические и микробиологические показатели идентификации молочной продукции установлены в приложении N 1 к ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» .

Физико-химические и микробиологические показатели идентификации продуктов переработки молока

(ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»)

Таблица 5

Наименование продукта перера-	Диапазон массовой доли, %	Молочнокислые микроорганизмы,
-------------------------------	---------------------------	-------------------------------

ботки молока				пробиотические микроорганизмы, дрожжи
	жир	белок, не менее (для молочных составных продуктов - в молочной основе)	СОМО*, не менее (для молочных составных продуктов - в молочной основе)	
1	2	3	4	5
Творог (кроме творога, производимого с использованием ультрафильтрации, сепарирования, и зерненого творога)	0,1-35	12 Для творога с массовой долей жира более 18% - 8	13,5 Для творога с массовой долей жира более 18% - 10	молочнокислые микроорганизмы для творога - не менее 1×10^8 КОЕ/см (г)
Творог, производимый с использованием ультрафильтрации, сепарирования	0,1-25	7	10	микрофлора, характерная для творожной закваски, отсутствие клеток посторонней микрофлоры

ГОСТ 31453-2013 Творог

По органолептическим характеристикам продукт должен соответствовать требованиям.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Консистенция и внешний вид	Мягкая, мажущаяся или рассыпчатая с наличием или без ощутимых частиц молочного белка. Для обезжиренного продукта - незначительное выделение сыворотки
Вкус и запах	Чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов. Для продукта из восстановленного молока с привкусом сухого молока
Цвет	Белый или с кремовым оттенком, равномерный по всей массе

По физико-химическим показателям продукт должен соответствовать нормам.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для продукта с массовой долей жира, %, не менее													
	обезжиренного, менее	2, 0	3, 0	3, 8	4, 0	5, 0	7, 0	9, 0	12, 0	15, 0	18, 0	19, 0	20, 0	23, 0

	1,8													
Массовая доля белка, %, не менее	18,0				16,0				14,0					
Массовая доля влаги, %, не более	80,0	76,0			75,0	73,0		70,0	65,0			60, 0		
Кислот- ность, °Т, не более	240		230			220		210			200			
Фосфатаза или перок- сидаза	Не допускается													
Температу- ра продукта при выпус- ке с пред- приятия, °С	4±2													
Примечание - Для продукта, произведенного из цельного молока, массовую долю жира устанавливают в технологической инструкции в виде диапазона фактических значений ("от....до....", %).														

Количество молочнокислых микроорганизмов КОЕ в 1 г продукта в течение срока годности - не менее 10 .

Жирно-кислотный состав жировой фазы творога.

Таблица 3

Условное обозначение жирной кислоты	Наименование жирной кислоты по тривиальной номенклатуре	Массовая доля жирной кислоты, % от суммы жирных кислот
	Масляная	2,0-4,2
	Капроновая	1,5-3,0
	Каприловая	1,0-2,0
	Каприновая	2,0-3,5
	Деценовая	0,2-0,4
	Лауриновая	2,0-4,0
	Миристиновая	8,0-13,0
	Миристолеиновая	0,6-1,5
	Пальмитиновая	22,0-33,0
	Пальмитолеиновая	1,5-2,0
	Стеариновая	9,0-14,0
	Олеиновая	22,0-33,0
	Линолевая	2,0-4,5
	Линоленовая	До 1,5
	Арахидиновая	До 0,3
	Бегеновая	До 0,1
* Расчет произведен по сумме изомеров.		

2.5. Требования к сырью

Для изготовления продукта применяют следующее сырье:

- молоко коровье сырое по ГОСТ 31449 и нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- молоко цельное сухое по ГОСТ 4495 и нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- молоко сухое обезжиренное по ГОСТ 10970 и нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- сливки сухие по ГОСТ 1349 и нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- закваски и бакконцентраты для творога, состоящие из лактококков или лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- препараты ферментные по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- кальций хлористый по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- вода питьевая (для продукта из восстановленного молока) по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

2.6. Маркировка

Маркировку потребительской тары осуществляют в соответствии с ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» со следующим уточнением:

- для продукта, произведенного из цельного молока, допускается указывать массовую долю жира в диапазоне "От... до...", в процентах, с дополнительной отчетливо видимой маркировкой для каждой партии конкретного значения массовой доли жира любым удобным способом;
- для обезжиренного продукта допускается не указывать массовую долю жира;
- для продукта, произведенного из цельного молока, допускается указывать пищевую и энергетическую ценность в диапазоне "От...до..." в процентах или граммах и в джоулях или калориях (или в кратных или дольных единицах указанных величин) соответственно.

Маркировку групповой упаковки, многооборотной и транспортной тары, транспортного пакета - в соответствии с ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» с нанесением манипуляционных знаков или предупредительных надписей: "Беречь от солнечных лучей" и "Ограничение температуры" с указанием минимального и максимального значений температуры по ГОСТ 14192, нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

При обандероливании прозрачными полимерными материалами маркировку на боковые поверхности групповой упаковки, транспортной тары и транспортного пакета допускается не наносить. Маркировкой в этом случае служат видимые надписи на потребительской таре или групповой упаковке, или транспортной таре, дополненные информацией о количестве мест и массе брутто. Непросматриваемые надписи, в том числе манипуляционные знаки, наносят на листы-вкладыши или представляют любым другим доступным способом.

2.7. Упаковка

Тара и материалы, используемые для упаковывания и укупоривания продукта, должны соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и обеспечивать сохранность качества и безопасности продуктов при их перевозках, хранении и реализации.

Транспортные пакеты формируют по ГОСТ 23285 и ГОСТ 26663.

Укладку транспортного пакета осуществляют так, чтобы была видна маркировка не менее одной единицы потребительской тары и/или групповой упаковки, и/или транспортной тары, и/или многооборотной тары с каждой боковой стороны транспортного пакета.

Укладку транспортного пакета осуществляют способами, обеспечивающими сохранность нижних рядов потребительской тары и/или групповой упаковки, и/или транспортной тары, и/или многооборотной тары без их деформации.

2.8. Методы контроля

Определение массовой доли жира - по ГОСТ 5867 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

Определение массовой доли влаги - по ГОСТ 3626 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

Определение фосфатазы, пероксидазы - по ГОСТ 3623 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

Определение токсичных элементов.

Свинца по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 и нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Мышьяка по ГОСТ 30538 и нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Кадмия по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 и нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Ртути по ГОСТ 26927 и нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Определение пестицидов по ГОСТ 23452 и нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Определение микотоксинов по ГОСТ 30711 и нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Определение антибиотиков по нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Определение радионуклидов по нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Определение содержания ГМО, меламина, диоксинов по нормативным документам, действующим на территории государств принявших стандарт

Определение микробиологических показателей:

бактерий группы кишечных палочек - по ГОСТ 9225 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

дрожжей, плесеней - по ГОСТ 10444.12 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

Staphylococcus aureus - по ГОСТ 30347 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

бактерий рода *Salmonella* - по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

молочнокислых микроорганизмов - по ГОСТ 10444.11 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате научно-исследовательской работы на тему «Подтверждение соответствия творога» мною была изучена нормативно - правовая база в виде Федерального закона №184 «О техническом регулировании», ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», а также «ГОСТ 31453-2013 Творог».

Как следует из определения понятия подтверждения соответствия, его главная цель - документальное удостоверение соответствия продукции, работ или услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров. Цели подтверждения соответствия в конечном счете имеют единую направленность - придать потребителям продукции, работ и услуг уверенность в соответствии их показателей соответствующим документам, указанным изготовителем, продавцом или исполнителем.

В данном исследовании рассматривался молочный продукт - творог. Были определены очень важные значимые органолептические показатели, физико - химические и микробиологические показатели из которых видно, что натуральный творог должен иметь чистый кисломолочный вкус с выраженным привкусом и ароматом. Белый цвет-для обезжиренного творога, с кремовым оттенком для жирного творога, мягкую рассыпчатую консистенцию. Массовая доля белка определяет творог, как продукт богатый белком. Белок в этом продукте относится к белкам животного происхождения. Потребление творога, который содержит полноценный белок, снижает риск дефицита аминокислот, которые необходимы для нормального функционирования организма. Как и другие молочные продукты, творог содержит каль-

ций и фосфор, которые укрепляют кости и зубы, также кальций положительно влияет на состояние нервной и мышечной системы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Федеральный закон №184 «О техническом регулировании»;
- 2) Технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013);
- 3) Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011);
- 4) Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011);
- 5) Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011);
- 6) ГОСТ 31893-2012 Система стандартов в области оценки соответствия;
- 7) ГОСТ Р 56934-2016 Порядок обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции»;
- 8) ГОСТ ISO/IEC 17000-2012 Оценка соответствия. Словарь и общие принципы;
- 9) <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>
- 10) <https://roskachestvo.gov.ru/>