

УДК 637.23

Е.В. Топникова, Е.С. Данилова, Е.Н. Пирогова, М.Б. Захарова, О.С. Румянцева
ВНИИМС – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, г. Углич

ВОПРОСЫ ФАСОВАНИЯ СЛИВОЧНОГО МАСЛА В КЛЮЧЕ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ

Приведен анализ требований к процессу фасования сливочного масла как к обязательной технологической операции перед реализацией продукта потребителю. Существующие схемы фасования, а также осуществление данного процесса не только его изготовителями, но и предприятиями-фасовщиками требует системного подхода в соблюдении определенных правил при проведении процесса и маркировки продукта при выпуске в реализацию. В статье приводится анализ вопросов обеспечения качества фасованного масла и доведения до потребителя достоверной информации о продукте.

Ключевые слова: сливочное масло, фасование, маркировка и упаковка

Основным стандартом на сливочное масло ГОСТ 32261-2013 «Масло сливочное. Технические условия» и общим стандартом на продукты маслоделия ГОСТ Р 52253-2004 «Масло и паста масляная из коровьего молока» предусмотрена реализация продукта в упакованном виде. Это соответствует требованиям ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции», согласно которому любой продукт, произведенный на основе молока, должен быть расфасован в упаковку, отвечающую требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки» и маркирован с учетом требованиям ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». На основании этих требований в типовые технологические инструкции по производству масла включены обязательные разделы по проведению процесса фасования на предприятиях, производящих данный продукт, в упаковку, обеспечивающую его безопасность и сохранение хороших потребительских свойств.

Разделы технологических инструкций к действующим стандартам предусматривают широкий выбор в части способов фасования и упаковочных решений по видам и формам упаковки, а также массе в зависимости от имеющегося оборудования, запросов непосредственных потребителей или приобретателей масла для целевого его использования на фасование или производство молочных и пищевых продуктов различного назначения.

Среди современных способов упаковывания масла потребительскими порциями наиболее прогрессивным является фасование в потоке, осуществляемое производителем непосредственно после выработки продукта методом сбивания сливок или преобразования высокожирных сливок (брикетами, в жесткую полимерную упаковку или батончиками). Такая организация процесса снижает риски вторичного обсеменения масла посторонней микрофлорой, не оказывает влияние на структуру масла и свойства его пластичности, обеспечивает возможность удлинить сроки годности фасованного продукта [1]. Расфасованное потребительскими порциями масло

сразу направляется в реализацию, т.е. в этом случае потребитель получает более свежий продукт.

Наиболее распространено и привычно нашему потребителю масло, упакованное брикетами в кашированную фольгу или ламинированный упаковочный материал, обеспечивающий более длительные сроки годности продукта [2]. Фасование проводят как непосредственно в процессе выработки продукта, так и после его промежуточного резервирования или длительного хранения в монолитах даже те предприятия, у которых имеется возможность прямой фасовки. Такие подходы к процессу фасования весьма оправданы, поскольку реализация упакованного потребителем порциями продукта существенно зависит от спроса. Кроме того, хорошо сохраняемый монолитом продукт можно оперативно расфасовать потребительскими порциями сразу после поступления заявок от торговых организаций.

Казалось бы, вопросы выпуска в реализацию фасованного масла понятны и в достаточной степени отрегулированы современными нормативными правовыми актами, стандартами и техническими документами по производству. Вместе с тем, возникает ряд вопросов по организации процесса и маркированию продукта, когда производители сливочного масла при недостатке собственных объемов производства фасуют продукт, закупленный у других производителей. Такие же вопросы возникают у предприятий-фасовщиков масла. В последнее время эти вопросы участились в связи со снятием моратория на проведение контрольно-надзорных мероприятий как в сфере производства, так и в сфере реализации пищевой и, в частности, молочной, продукции.

Для того чтобы ответить на данные вопросы, хотелось бы сначала провести некий исторический экскурс в процесс фасования сливочного масла. Изначально сливочное масло вырабатывалось на предприятиях с упаковыванием в монолиты, а его фасование проводилось в торговых предприятиях путем нарезания на куски с завертыванием вручную в упаковочный материал из-за необеспеченности предприятий фасовочным оборудованием.

Часть упакованного монолитами масла направлялась на промышленную переработку (использование в производстве кондитерских и хлебобулочных изделий), в детские, школьные и социальные учреждения. Часть производимого продукта, наряду с мясом и животными жирами, направлялась в Госкомрезерв на длительное хранение в специальных камерах с устойчивой минусовой температурой¹ для обеспечения стратегического запаса [3]

¹ До этого времени в качестве холодильников применяли так называемые «ледяные горы», т.е. штольни и залы от горных выработок. Система этих хранилищ наиболее активно начала развиваться в послевоенные годы [4]. Позднее, в конце 50-х годов в них дополнительно устанавливали холодильное оборудование для обеспечения меньших колебаний температуры. В них одновременно можно было поместить 16400 тонн пищевой продукции. Один из таких старейших холодильников, созданный в 1958 году – «Самарский хладокомбинат № 2» – эксплуатировался вплоть до 1992 года. При закрытии из него вывезли 300 т масла [5]. Наряду с организацией системы хранения в Госкомрезерве, по мере развития холодильной техники сформировалась и система хранения пищевых продуктов, ориентированная на производителей и потребителей. Это были холодильные склады в месте производства, погрузки и сбора продуктов, вагоны и пароходы, перевозящие продукты из мест производства и сбора в районы потребления, холодильные склады в местах потребления [6].

По мере увеличения количества сырья и роста объемов производства сливочного масла, а также развития холодильной техники возникла необходимость централизованного хранения сливочного масла на специальных распределительных холодильниках торговли, которые принимали на хранение монолиты масла и оснащались фасовочным оборудованием. Это была плановая и системная работа, хорошо контролируемая на государственном уровне. На хранение принималось также масло, расфасованное в потребительскую упаковку на предприятии-производителе. При приемке такого масла, поступающего разными видами транспорта, определяли температуру, рассортировывали по партиям с присвоением складского номера, отбирали и помечали «контрольные» упаковки, используемые для периодического контроля. При приемке на хранение поставляемое железнодорожным транспортом масло должно было иметь температуру не выше 6 °С, измеренную на глубине монолита 6–8 см или в центре упаковочной единицы; при доставке автотранспортом – 8–10 °С в зависимости от вида упаковки.

Контроль масла при приемке проводили путем оценки органолептических показателей и проведения лабораторных анализов (содержание влаги, поваренной соли, жира, кислотности плазмы и др.) – при необходимости. В зависимости от результатов оценки специалисты холодильника принимали решение о направлении масла на хранение или срочную реализацию. При несоответствии сорта масла принималось решение о его перемаркировке с указанием сорта, установленного при приемке.

Масло, пригодное для хранения и поступающее с температурой минус 6 °С и ниже, сразу направлялось в холодильные камеры с температурой минус 18 или минус 25 °С. Масло с более высокой температурой сначала охлаждалось до температуры минус 12 °С, с момента достижения которой собственно и начинался процесс хранения, фиксируемой в журналах учета и контроля. В зависимости от начальной температуры продукта и температуры в холодильной камере продолжительность процесса охлаждения масла до температуры минус 12 °С установлен в диапазоне от 14 до 51 ч. Срок хранения масла в монолитах в зависимости от температуры хранения (минус 12, 15 или 18 °С) и вида масла составлял от 1 до 18 месяцев. Самые короткие сроки хранения имело масло Крестьянское и Вологодское [7].

В реализацию выпускалось масло брусками весом от 0,1 до 0,25 кг, упакованное в пергамент или кашированную фольгу и уложенное в картонные коробки. Срок хранения для масла, фасованного на распределительных холодильниках, исчислялся с момента его холодильной обработки, а для масла, расфасованного на предприятиях промышленности – с момента выработки (расфасовки). Срок хранения масла на холодильнике при температуре минус 12 °С и ниже, упакованного в пергамент, составлял не более 5 суток, а в кашированную фольгу – не более 15 суток. При отпуске в торговую сеть его температура не должна была превышать минус 6 °С. При маркировке указывали номер действующего стандарта на масло, вид и сорт масла, который был ему присвоен при приемке и фасовке.

В 80-е годы у многих предприятий, производящих масло, появилась возможность его хранения в собственных холодильных камерах. В связи с этим в 1985 г. была разработана инструкция, объединяющая требования как для холодильников

торговли, так и для молочных предприятий, маслосырбаз и холодильников молочной промышленности [8].

Следует отметить, что в этот период времени далеко не все предприятия были оснащены фасовочным оборудованием, поэтому большая часть масла по-прежнему реализовывалась путем нарезки на куски в торговых предприятиях и на рынках. Доля фасованного брикетами масла составляла около 15 %.

В инструкции 1985 г. были установлены условия охлаждения масла расширенного ассортимента для стабилизации его структуры и сроки хранения масла на предприятиях промышленности в холодильных камерах в температурном диапазоне от минус 18 до 5 °С. Сроки хранения в зависимости от вида масла и температуры воздуха составляли от 3 до 15 суток для монолитов и 3 суток – для фасованного брикетами продукта. Далее масло направлялось на маслосырбазы, холодильники молочной промышленности или распределительные холодильники торговли, где вступали в силу правила приемки, хранения и фасования после хранения, описанные выше.

С учетом повышения качества сырья, улучшения условий производства сливочного масла (повышение санитарии и гигиены, уровня механизации и автоматизации процесса) и условий холодильного хранения срок хранения в монолитах в зависимости от температуры (минус 12, 15, 18 и минус 25–30 °С) для большинства видов масла был увеличен до 6–15 месяцев. Более короткие сроки хранения – 1–5 месяцев были установлены для масла Бутербродного, Шоколадного, Вологодского, Фруктового и Медового. Все эти сроки годности были обоснованы проведенными ВНИИМС комплексными исследованиями по хранимостепособности масла на основе изучения физико-химических, биохимических и микробиологических показателей.

Для отправки в торговые предприятия масло фасовали (на холодильниках торговли, молочных предприятиях, маслосырбазах), охлаждали в течение 2 суток при температуре минус 18–30 °С и хранили при температуре не выше минус 12 °С не более 5 суток, в т.ч. в экспедиционной камере при температуре не выше минус 5 °С не более суток.

Маркировку наносили с указанием ГОСТ 37-55 «Масло коровье. Технические условия»² или ТУ, по которому выработан продукт, с указанием адреса, товарного знака, наименования или номера предприятия, фасовавшего сливочное масло, массы нетто, срока его реализации и цены единицы упаковки с маслом.

Следующая инструкция была разработана в 1996 г. после введения в действие ГОСТ 37-91 «Масло коровье. Технические условия»³ и разработки целого ряда ТУ

² Действие стандарта распространялось на следующие виды сливочного масла: с массовой долей влаги 16 % (соленое и несоленое), вологодское с массовой долей 16 %, а также любительское несоленое с массовой долей влаги 20 %. С введением в действие ГОСТ 12860-67 «Масло вологодское. Технические условия» область действия ГОСТ 37-55 распространялась только на масло сливочное традиционного состава и любительское.

³ ГОСТ 37-91 устанавливал требования к маслу Вологодскому, несоленому сладко- и кисломолочному, соленому сладко- и кисломолочному, Любительскому сладко- и кисломолочному, соленому и несоленому, Крестьянскому сладко- и кисломолочному несоленому и Крестьянскому сладкосливочному соленому.

на расширенный ассортимент продуктов маслоделия. Принципы предыдущей инструкции, заложенные в отношении хранения и фасования масла после хранения, выпуска его в реализацию, сохранились. При этом с учетом изменившихся условий производства и форм собственности предприятий, осуществляющих изготовление, холодильное хранение и фасование масла, более четко была структурирована схема реализации масла потребителю, учитывающая различные варианты холодильного хранения: на заводе, в магазине, Госкомрезерве (рис. 1) [9].

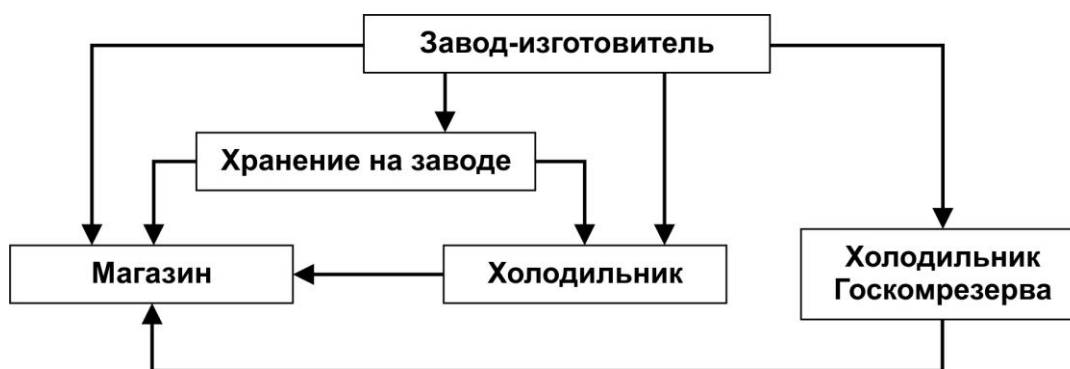


Рисунок 1. Схемы реализации сливочного масла

Инструкцией определено, что завод-изготовитель сливочного масла вправе самостоятельно решать вопросы по выбору схемы реализации и промежуточного хранения масла (монолитом либо в фасованном виде) с учетом обеспеченности холодильными мощностями и предусмотренным порядком в договорах поставки. В зависимости от вида договора (договор о передаче масла на ответственное хранение или договор купли-продажи другому собственнику для хранения масла и последующей его реализации монолитами либо в фасованном виде) производителем фасованного продукта будут разные юридические лица.

В отношении фасованного масла, такой подход можно считать правильным, поскольку потребитель должен быть уверен в качестве и безопасности приобретаемого им продукта, независимо от схемы его реализации и фасования. И, поскольку условия фасования и упаковывания оказывают существенное влияние на качество и безопасность масла, ответственность за это должно нести предприятие, осуществляющее фасование масла из монолита в потребительскую упаковку. В соответствии с ГОСТ 37-91 было предусмотрено вынесение на потребительскую упаковку масла следующих реквизитов:

- адреса, товарного знака или наименования, или номера предприятия, фасовавшего сливочное масло;
- массы нетто масла;
- вида и сорта масла;
- информационных данных о пищевой ценности 100 г продукта;
- даты фасования и срока реализации (исчисляемого с даты фасования масла);
- обозначение ГОСТ 37-91, если изначально масло было произведено по этому стандарту (В случае изготовления продукта по ТУ – на упаковку фасованного продукта выносился номер этого документа).

Таким образом, требования всех ранее разработанных документов устанавливали вынесение на потребительскую упаковку масла документа, по которому произведено сливочное масло, а срок его реализации исчислялся с момента его фасования и охлаждения до температуры реализации.

В 90-е-2000-е годы органами Роспотребнадзора было разрешено фасование масла в условиях предприятий-фасовщиков, отвечающих требованиям санитарных норм и правил для пищевого производства. Это дало своего рода толчок к повышению доли реализации масла в потребительской упаковке. Однако, как правило, на одной и той же производственной площадке разрешительные документы позволяли осуществлять фасование и сливочного масла, и спредов, производство которых уже получило широкое распространение. Имея разрешение на такой вид деятельности, недобросовестные предприятия-фасовщики зачастую под видом сливочного масла расфасовывали спред, что существенно увеличило долю фальсификата. Следует отметить, что в данной сфере деятельности появлялись не только фальсифицированное сливочное масло, но и фальсифицированные сычужные сыры и другие пищевые продукты.

В связи с этим в рамках технического регулирования на уровне нормативных правовых актов (сначала федеральных, а затем и межгосударственных) и стандартов на сливочное масло и другие молочные и пищевые продукты появилось требование по вынесению на потребительскую упаковку даты производства (изготовления) и даты упаковки (при несовпадении этих дат), а также сведений о производителе и упаковщике пищевых продуктов (наименование и местонахождение).

На сегодня действуют требования ТР ТС 022/2011 (статья 4, часть 4.8, пункт 5), в которых указаны особые правила маркирования для продукции, упакованной не в месте ее изготовления. При этом маркировка продуктов при упаковывании ее не в месте изготовления (за исключением случаев упаковывания пищевой продукции в потребительскую упаковку организациями розничной торговли), в соответствии с ТР ТС 022/2011 (статья 4, часть 4.8, пункт 4) должна содержать «информацию об изготовителе и юридическом лице или индивидуальном предпринимателе, осуществляющих упаковывание пищевой продукции не в месте ее изготовления для ее последующей реализации или по заказу другого юридического лица или индивидуального предпринимателя», т.е. указание изготовителя и упаковщика такой продукции.

Данная формулировка больше подходит к продукции, при упаковывании которой не изменяются ее свойства, а изменяется только масса продукта. Например, такой процесс упаковывания характерен для чая, кофе, сахара, круп, макарон и др. сухих или сыпучих продуктов. И как уже было отмечено ранее, *изготовление фасованного сливочного масла – это совокупность последовательно выполняемых различных технологических операций в процессе переработки исходного монолита масла, а именно: тепловая обработка (дефростация), разрезание на куски, гомогенизация и фасование в потребительскую упаковку.* Последовательность этих операций влияет на показатели качества и безопасности, ответственность за которые должна нести организация, осуществляющая фасование масла. С учетом этого предприятие, осуществляющее фасование масла из монолита в потребительскую упаковку нельзя назвать

просто «упаковщиком». Согласно ТР ТС 021/2011 такое предприятие, по нашему мнению, следует назвать «изготовителем», производящим продукт «фасованное сливочное масло», который должен нести ответственность за качество и безопасность продукта, выпущенного им в реализацию в фасованном виде.

Порядок вынесения наименования и состава продукта определяется ТР ТС 022/2011.

В соответствии с пунктом 1 Статьи 4.3 «Наименование пищевой продукции, указываемое в маркировке, должно позволять относить продукцию к пищевой продукции, достоверно ее характеризовать и позволять отличать ее от другой пищевой продукции». А в соответствии с пунктом 1 Статьи 4.4 «Входящие в состав пищевой продукции компоненты указываются в порядке убывания их массовой доли на момент производства пищевой продукции, если иное не установлено требованиями технических регламентов Таможенного союза на отдельные виды пищевой продукции. Непосредственно перед указанием данных компонентов должна размещаться надпись «Состав». ТР ТС 033/2013 в этой части не устанавливает дополнительных требований, обязывая производителя фасованной (порционной) продукции обеспечить условия соответствия ее требованиям регламента.

Согласно ТР ТС 021/2011 (статья 10 пункт 3, перечисление 12) изготовитель продукции должен обеспечить ее прослеживаемость.

С учетом указанных выше требований вынесение на упаковку наименования продукта «сливочное масло» полностью позволяет относить его к области действия ТР ТС 033/2013 и отличать от другой пищевой и молочной продукции. Понятие «фасованная молочная продукция» данным техническим регламентом не предусмотрена. В связи с этим указание на упаковке «масло сливочное фасованное», хотя и отражает суть процесса, осуществляющего фасование масла вне места его изготовления – не обосновано требованиями нормативных правовых актов. Таким же образом процесс фасования организован и в условиях большинства производителей масла, через промежуточное фасование в монолиты и резервирование при минусовых температурах до его фасования в потребительскую упаковку.

В части обеспечения прослеживаемости каждой партии продукта следует отметить, что в случае фасования масла изготовителем он может полностью обеспечить данную процедуру (от исходного сырья до фасованного продукта). В случае фасования масла из монолита не в месте его изготовления возможно обеспечение прослеживаемости только от момента получения масла-сырья для фасования до его выпуска в реализацию в упакованном потребительскими порциями виде. По нашему мнению, поскольку для изготовления фасованного масла не используется молоко или сливки, то при маркировке реквизита «Состав» это должно учитываться. Например, если расфасовано масло Традиционное, закупленное у других предприятий, реквизит можно представить в следующем виде: «Состав: масло сливочное Традиционное по ГОСТ 32261».

Регламент фасования сливочного масла из монолитов на предприятиях, изготавлиющих его в прослеживаемых условиях из исходного сырья, включен в сборники технологических инструкций к ГОСТ 32261-2013 [10, 11]. Регламент фа-

сования сливочного масла из монолита вне предприятий его изготавливающих, по нашему мнению должен быть включен в отдельный документ по стандартизации (ТУ или СТО).

В зависимости от используемого производителем вида документа на фасование масла на потребительском рынке присутствует продукт, имеющий разную маркировку:

1. Масло сливочное по ГОСТ 32261-2013 с дополнительным указанием на упаковке информации «Расфасовано по ТУ или СТО».

При этом в документе на процесс фасования масла с учетом необходимости обеспечения безопасности фасованного продукта в соответствии с ТР ТС 033/2013 должны быть установлены более жесткие требования к маслу-сырью, технологическому процессу и производственному контролю его фасования, что особенно важно, когда масло-сырье поставляют разные предприятия. Процесс фасования должен включать параметры, оказывающие минимальное воздействие на физико-химические показатели продукта и обеспечивающие его соответствие требованиям безопасности согласно ТР ТС 033/2013, ТР ТС 021/2011 и ГОСТ 32261-2013;

2. Масло сливочное по ГОСТ Р 52253-2004, изготовленное по технологической инструкции изготовителя к данному стандарту (на процесс фасования).

В таком документе также должны быть указаны требования к маслу-сырью и технологическому процессу, контролю производства, требования к качеству и безопасности масла, выпускаемого в оборот и его маркировке;

3. ТУ или СТО изготовителей, распространяемые на масло сливочное фасованное из монолитов, закупаемых у других производителей и ТИ к документу по стандартизации.

Последний вариант, в случае множественности поставщиков, не вызывает двоякого толкования торговыми сетями, органами контроля и надзора, снижая риски претензий и наложения штрафов за несоблюдение требований нормативных правовых документов.

Вместе с тем, большинство предприятий при выпуске в оборот фасованного масла используют два первых варианта как более привлекательные с точки зрения потребителя по причине указания в маркировке аббревиатуры ГОСТ.

Для снятия неоднозначности этого вопроса в настоящее время в проект новой редакции ГОСТ 32261 предлагается включить дополнительные требования к маслу в монолитах, направляемых на фасование. Эти требования могут быть применимы как для изготовителей масла, осуществляющих его фасование после резервирования, так и в случае закупки ими масла от других предприятий (при недостаточных объемах собственного производства).

Вопрос распространения этих требований для предприятий-фасовщиков масла остается открытым и требует согласованного решения экспертного сообщества, поскольку именно в данной сфере доля фальсификата сливочного масла остается высокой.

Список использованной литературы:

1. **Топникова, Е.В.** Влияние способа фасовки сливочного масла на сохраняемость его качества / Е. В. Топникова, Н. В. Иванова, М. Б. Захарова, Е. Н. Пирогова // Молочная промышленность. 2024. № 2. С. 53–60. <http://doi.org/10.21603/1019-8946-2024-2-4>
2. **Вышемирский, Ф.А.** Влияние тароупаковочных материалов на качество сливочного масла / Ф.А. Вышемирский, О.И. Смирнова // Сыроделие и маслоделие. 2003. № 3. С. 40–43.
3. Приказ по главному управлению государственных резервов при Совете министров СССР. № 139 от 16 августа 1961 года. – Москва, 1961. 17 с.
4. Заначки Родины. История и будни Росрезерва. [Электронный ресурс]. – URL: <https://dzen.ru/a/ZefC7lXGFzahFntH> (дата обращения 02.05.2025)
5. Старейший распределительный холодильник СССР: история и легенды. [Электронный ресурс]. – URL: <https://kriofrost.academy/lenta/istoriya/stareyshiy-raspre-delitelnyy-kholodilnik-v-sssr-istoriya-i-legendy/> (дата обращения 02.05.2025)
6. История холодильной промышленности России на рубеже 19–20 веков. [Электронный ресурс]. – URL: <https://kriofrost.academy/lenta/istoriya/istoriya-kholodilnoy-promyshlennosti-rossii-na-rubezhe-19-20-vekov/> (дата обращения 02.05.2025)
7. Инструкция по приемке, холодильной обработке, хранению и выпуску масла коровьего на распределительных холодильниках торговли. РСФСР 25 июня 1974 г. – Москва, 1974. 22 с.
8. Инструкция по упаковке, приемке, холодильной обработке, хранению и выпуску масла коровьего на предприятиях молочной промышленности и торговли. – Москва, 1985. 27 с.
9. Инструкция по упаковке, приемке, холодильной обработке, хранению и выпуску масла коровьего на заводах-изготовителях, холодильниках и предприятиях торговли. – Москва, 1996. 27 с.
10. Сборник технологических инструкций по производству сливочного масла ГОСТ 32261-2013. Часть 1. Производство сладко-сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок. – Углич, 2019. – 95 с.
11. Сборник технологических инструкций по производству сливочного масла ГОСТ 32261-2013. Часть 2 Производство сладко-сливочного масла методом сбивания сливок. – Углич, 2019. – 97 с.