

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	Издание 1

2.6	Остатки моющих средств	<p>Источник – моющие и дезинфицирующие средства. Причиной является недостаточное ополаскивание оборудования и инвентаря после мойки синтетическими моющими средствами.</p> <p><u>Влияние на здоровье человека:</u> раздражающие действуют на слизистые оболочки глаз и носа, приводят к расширению кровеносных сосудов мозга, негативно влияет даже на пищеварение, вызывая тошноту и изжогу, поражение желудка и кишечника, может оказаться и на работе первой системы, что выражается в чувстве усталости или повышенной раздражительности</p>
	<b>Физические факторы</b>	
3.1	Строительные материалы (штукатурка, камни, цемент, песок, краска, стружка, щепки, гвозди)	<p>Причиной попадания могут быть старые, облупившиеся стены, потолки; износившиеся конструкции; проведение ремонтных работ на предприятии.</p> <p><u>Влияние на здоровье человека:</u> возможно повреждение зубов</p>
3.2	Птицы, грызуны, насекомые и отходы их жизнедеятельности	<p>Эта группа характеризуется тем, что места их локализации и продукты жизнедеятельности труднообнаружимы.</p> <p><u>Влияние на человека:</u> возможна рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы</p>
3.3	Личные вещи (пуговицы, цепи, украшения, мелкие вещи личного пользования и др.)	<p>Попадание в продукт возможно при несоблюдении санитарно-гигиенических требований производства.</p> <p><u>Влияние на человека:</u> возможно повреждение зубов</p>
3.4	Бумага и упаковочные материалы	<p>Попадание в продукт возможно при несоблюдении санитарно-гигиенических требований производства, инструкций по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию.</p> <p><u>Влияние на человека:</u> ухудшение вкусовых качеств продукции; рвота</p>
3.5	Отходы жизнедеятельности персонала (волосы, ногти)	<p>Могут попасть в продукцию при несоблюдении правил личной гигиены. Отходы жизнедеятельности персонала являются источниками микробиологического обсеменения продукции.</p> <p><u>Влияние на человека:</u> ухудшение вкусовых качеств продукции</p>
3.6	Дерево (щепки от деревянного оснащения)	<p>От деревянного оборудования могут откалываться щепки.</p> <p><u>Влияние на человека:</u> возможна рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы</p>
3.7	Осколки стекла и хрупкого пластика	<p>В случае разбития стекла в производственном помещении может произойти его попадание в продукцию.</p> <p><u>Влияние на человека:</u> возможна рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы</p>
3.8	Элементы технологического оснащения	<p>Плохо закрепленные и/или изношенные детали машин и оборудования могут попадать в продукцию.</p> <p><u>Влияние на человека:</u> возможна рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы</p>

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ  Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	Р СМБПП -01-2021
Издание 1		

3.9	Посторонние частицы из окружающей среды	В продукцию может попадать пыль, неочищенный от примесей воздух, в т.ч. семена деревьев и растений. <u>Влияние на человека:</u> могут вызывать аллергические реакции.
3.10	Загрязнение смазочными материалами	Из-за неправильной работы оборудования возможно загрязнение смазочными материалами. <u>Влияние на человека:</u> возможны незначительные недомогания

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ  Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	Р СМБПП -01-2021
Издание 1		

### 7.3 Методика выбора потенциально опасных факторов

7.3.1 Анализ рисков по каждому потенциально опасному фактору проводится с учетом вероятности реализации опасного фактора и тяжести последствий от его воздействия.

Экспертным методом с учетом всех доступных источников информации и практического опыта членов рабочей группы по безопасности пищевой продукции, опираясь на алгоритм, приведенный на рисунке 7.1, оценивают вероятность реализации опасного фактора, исходя из четырех возможных вариантов оценки:

- 1 – практически равна нулю;
- 2 – незначительна;
- 3 – значительная;
- 4 – высокая.

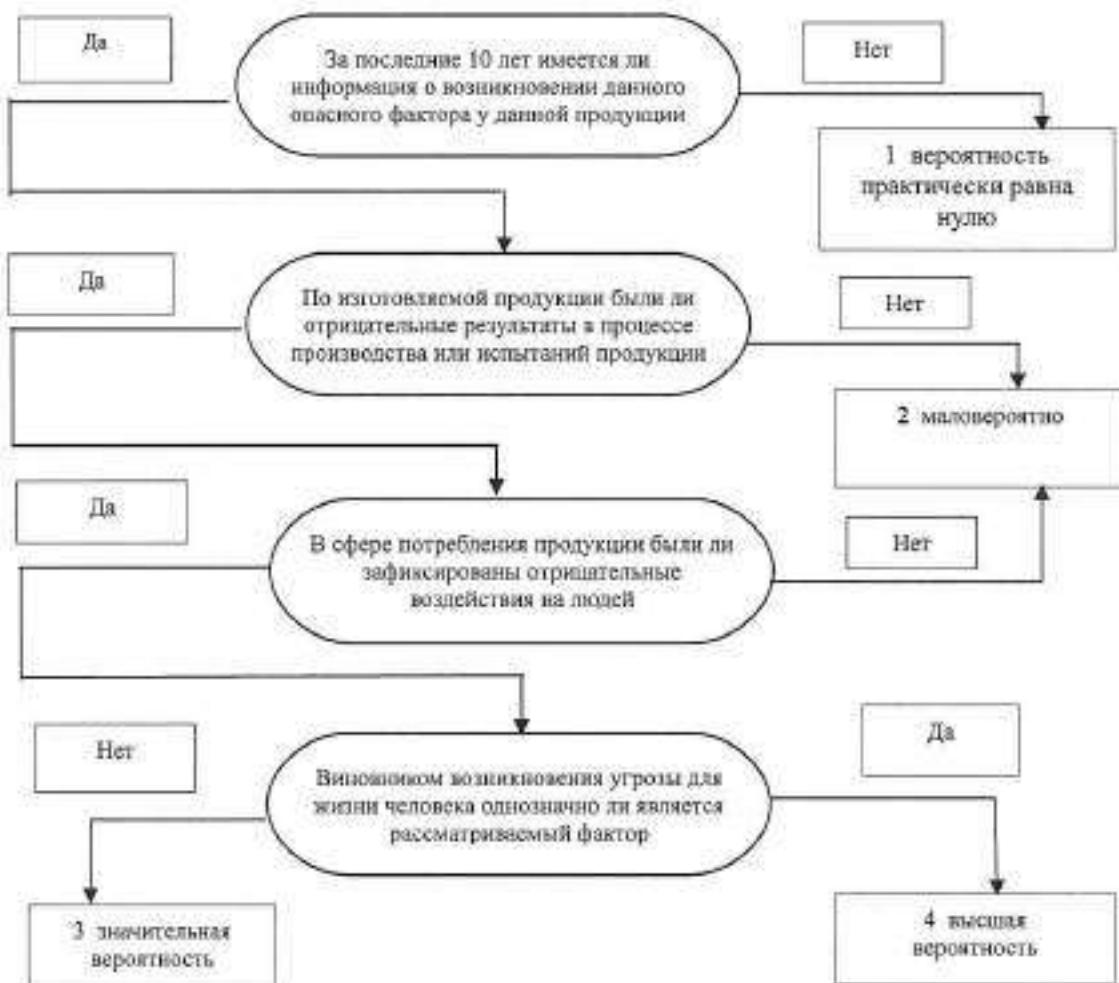


Рисунок 7.1 Алгоритм определения вероятности возникновения опасного фактора

Экспертным путем оценивают также тяжесть последствий от употребления продукта, содержащего опасный фактор, исходя из четырех возможных вариантов оценки:

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ  Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	Р СМБПП -01-2021
		Издание 1

- 1 – легкая (практически не приводит ни к каким последствиям, наблюдается общее легкое недомогание; для взрослого человека потеря работоспособности отсутствует);  
 2 – средняя (тяжесть последствий может диагностироваться как заболевание; возможна необходимость медикаментозного лечения в течение нескольких дней);  
 3 – тяжелая (наносится серьезный ущерб здоровью; потеря работоспособности на длительный период времени);  
 4 – критическая (приводит к смертельному исходу или инвалидности I группы).

7.3.2 Рабочая группа по безопасности пищевой продукции по каждому потенциально опасному фактору провела анализ риска для выпускаемой продукции.

Для определения значимости опасного фактора пользуются качественной диаграммой анализа рисков с координатами вероятность реализации опасного фактора – тяжесть последствий (рисунок 7.2). Если точка лежит на или выше границы – фактор учитывают, если ниже – не учитывают.

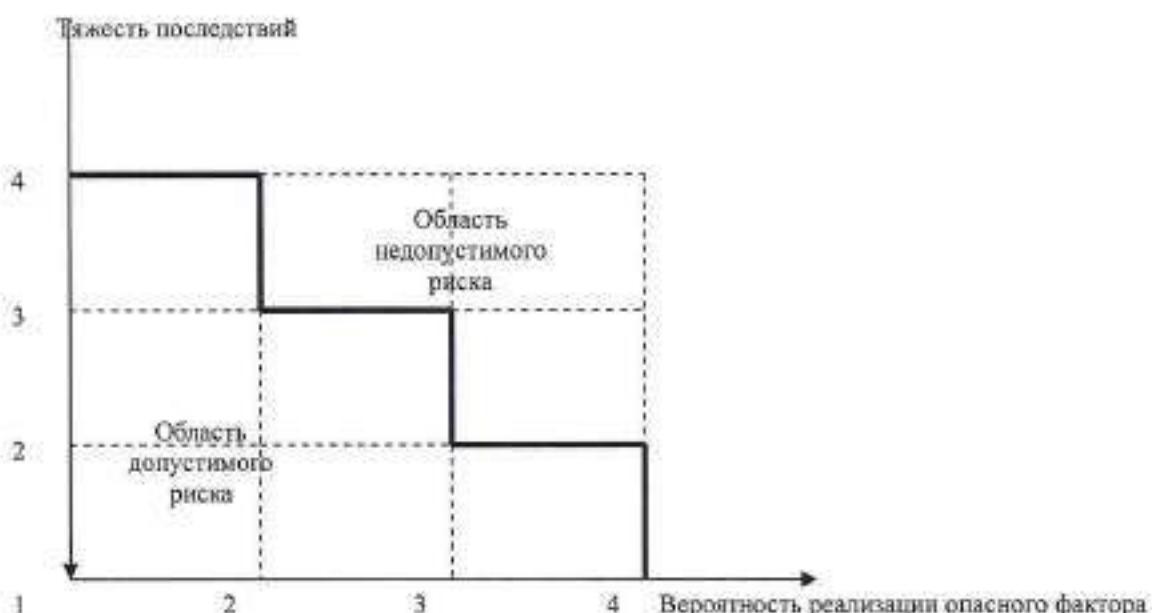


Рисунок 7.2 - Диаграмма анализа рисков

#### 7.4 Анализ рисков и выбор учитываемых опасных факторов

В состав потенциально опасных факторов включены микробиологические, химические и физические опасности, приведенные в таблице 7.2.

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021  Издание 1
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	

Таблица 7.2 – Выбор учитываемых опасных факторов

Наименование опасного фактора	Краткая характеристика	Oценка вероятности реализации опасного фактора	Oценка степени тяжести и последствий	Необходимость учета для определения ККТ	
		1	2	3	4
<b>Биологические показатели</b>					
КМАФАиМ (мезофильные аэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы)	Являются показательными при оценке санитарно-гигиенического состояния производства, оборудования, тары, упаковки, рук, сан. одежды и обуви, вспомогательных материалов, готовой продукции, качества дезинфекции, санитарного благополучия воды, сырья и готовой продукции. <u>Влияние на здоровье человека:</u> вызывает расстройства желудочно-кишечного тракта, отравления	2	2	+ TP TC 021/2011	
БГКП – бактерии группы кишечной палочки (coliформы) ( <i>Escherichia coli</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Proteus</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , термофильные, <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> )	Свидетельствует об общем санитарном состоянии производства, оборудования, инвентаря, сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции, воды, санитарное состояние тары, оборудования и рук персонала. <u>Влияние на здоровье человека:</u> вызывает расстройства желудочно-кишечного тракта, являются возбудителями ряда болезней (дизентерия, холера, чума и др.)	1	4	+ TP TC 021/2011	
Кокки (золотистый стафилококк – <i>Staphylococcus aureus</i> )	Учитывается при оценке санитарно-гигиенического состояния производства, качества дезинфекции, санитарного благополучия воды, сырья, готовой продукции. Вызывают порчу сырья и готовой продукции. <u>Влияние на здоровье человека:</u> могут вызывать широкий диапазон заболеваний, начиная с лёгких кожных инфекций: утри, импетigo, фурункул, флегмона, карбункул, стафилококковый очагоподобный кожный синдром и абсцесс — до смертельно опасных заболеваний	1	4	+ TP TC 021/2011	

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021  Издание 1
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	

	: пневмония, менингит, остеомиелит, эндокардит, инфекционно-токсический шок, сепсис. Смертность от инфекций метициллин-резистентного золотистого стафилококка составляет около 30 %			
Грибы (плесневые и дрожжеподобные, паразитические и фитопатогенные)	Из сырья и окружающей среды в полуфабрикаты и готовую продукцию могут попадать вредоносные грибы. Такие грибы выделяют токсины. <u>Влияние на здоровье человека:</u> испорченные продукты способны вызвать отравление и аллергию.	3	2	+ TP TC 021/2011
Картофельная болезнь (Bacillus mesentericus)	Споры этих бактерий могут содержаться в муке, куда попадают с загрязненного или испорченного при хранении зерна. Споры возбудителей порчи при выпечке не погибают и при длительном остывании могут прорастить. <u>Влияние на здоровье человека:</u> могут развиться легкие желудочно-кишечные расстройства	2	2	-
Вредители хлебных запасов (амбарные вредители)	Развиваются в зерне и продуктах его переработки в основном во время хранения. Поселяясь в местах хранения зерна и зерновых продуктов, вредители используют их в качестве пищи и среды обитания и наносят большой ущерб, уменьшая массу продуктов и ухудшая их качество. <u>Влияние на человека:</u> может оказывать ухудшение вкусовых качеств изделий	2	1	-
Дрожжи и дрожжеподобные грибы (меловая порча, дрожжи рода Candida, осмофильные дрожжи, дрожжи-сахаромицеты, осмофилы)	Дрожжи попадают в продукт вместе с сырьем. Дрожжи рода Candida, быстро размножаются и окисляют спирт в уксусную кислоту. Используют молочную кислоту, снижая тем самым кислотность закваски или головки. Дрожжи, являющиеся возбудителями меловой порчи устойчивы к высоким температурам. Муку, в которой обнаружены возбудители меловой порчи, следует использовать для выпуска мелкоштучных изделий.	2	2	+ TP TC 021/2011

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	

	Дрожжи-сахаромицеты вызывают спиртовое брожение, которое приводит к порче плодово-ягодных полуфабрикатов, главным образом яблочного пюре. Осмофилы – дрожжи, устойчивые к высоким концентрациям сахара. <u>Влияние на человека:</u> дрожжи и дрожжеподобные грибы при длительном попадании в организм могут приводить к различным заболеваниям			
Гельминтозы	Заражение глистами продукта может происходить через руки персонала. Кроме того, заражению могут способствовать мухи, переносящие яйца глистов на готовые продукты. <u>Влияние на человека:</u> у больного повышается утомляемость, ухудшается аппетит, появляются головные боли. Нарушается работа пищеварительного тракта: появляются боли в животе, запоры и рвота. Может приводить от кожных высыпаний до бронхиальной астмы. Еще одно отрицательное действие глистов — они подрывают иммунную систему	2	2	-
Молочнокислые бактерии родов ( <i>Lactobacillus</i> , <i>Leuconostoc</i> , <i>Mesenteroides</i> )	Вызывают закисление продуктов. Лейконосток - бактерия, вызывающая на сахароваренных заводах в свекловичном соке и патоке образование так наз. "котёка", т. е. студенистых комков, часто напоминающих с виду лягушечью икру.	1	2	-
Болезни птиц (Хламидиоз, Ортизоз, Криптоккоз, Сальмонеллез, Кампилобактериоз)	Источником возбудителя инфекции служит больная птица. <u>Влияние на человека:</u> могут возникать тяжелые поражения внутренних органов	1	4	+

#### Химические факторы

Микотоксины: афлатоксин М1, дезоксизиваленол, Т-2 токсин, зеараленон, охртоксин А	Микотоксины – это токсины, выделяющиеся плесневыми грибами. <u>Влияние на здоровье человека:</u> отравления	2	2	+ TP TC 021/2011
Пестициды: гексахлорцлогексан (альфа-, бета-, гамма-изомеры), ДДТ и его	Источником может служить вода, растительное сырье. Органические вещества, ядохимикаты, применяемые в сельском хозяйстве	2	2	+ TP TC 021/2011

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021  Издание 1
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	

метаболиты, гексахлорциклоцензол, ртутьорганические пестициды, 2,4-Д кислота, ее соли и эфиры	для борьбы с вредителями. <u>Влияние на здоровье человека:</u> кумулятивны (накапливаются в организме), мутагены, канцерогены			
Радионуклиды: цезий – 137, стронций - 90	Источником служит внешнее загрязнение окружающей среды. <u>Влияние на здоровье человека:</u> большие дозы вызывают у человека острую лучевую болезнь, длительное воздействие небольших доз приводит к развитию хронической ее формы, для последней характерно поражение в отдаленные сроки кроветворной системы, развитие болезней крови (лейкозы) и костных опухолей.	1	3	+ TP TC 021/2011
Токсичные элементы: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть	<u>Влияние на здоровье человека:</u> накапливаются в отдельных органах и тканях, вызывая их патологические изменения (замедление роста, ослабление репродуктивной функции, аномальные изменения физиологических параметров, хронические и онкологические заболевания, преждевременное старение)	1	3	+ TP TC 021/2011
Пищевые добавки	Ароматизаторы, консерванты, регуляторы кислотности, антиокислители и др. <u>Влияние на здоровье человека:</u> могут вызвать аллергические реакции, приступы астмы, головные боли	2	1	-
Остатки моющих средств	Источник – моющие и дезинфицирующие средства. Причиной является недостаточное ополаскивание оборудования и инвентаря после мойки синтетическими моющими средствами. <u>Влияние на здоровье человека:</u> раздражающе действуют на слизистые оболочки глаз и носа, приводят к расширению кровеносных сосудов мозга, негативно влияют даже на пищеварение, вызывая тошноту и изжогу, поражение желудка и кишечника, может сказаться и на работе нервной системы, что выражается в чувстве усталости или	2	1	-

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021  Издание 1
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	

		повышенной раздражительности			
<b>Физические факторы</b>					
Строительные материалы (штукатурка, камни, цемент, песок, краска, стружка, щепки, гвозди)	Причиной попадания могут быть старые, облупившиеся стены, потолки; износившиеся конструкции; проведение ремонтных работ на предприятии. <u>Влияние на здоровье человека:</u> возможно повреждение зубов	2	1	-	
Птицы, грызуны, насекомые и отходы их жизнедеятельности	Эта группа характеризуется тем, что места их локализации и продукты жизнедеятельности труднообнаружимы. <u>Влияние на человека:</u> возможна рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы	1	2	-	
Личные вещи (пуговицы, цепи, украшения, мелкие вещи личного пользования и др.)	Попадание в продукт возможно при несоблюдении санитарно-гигиенических требований производства. <u>Влияние на человека:</u> возможно повреждение зубов	2	2	-	
Бумага и упаковочные материалы	Попадание в продукт возможно при несоблюдении санитарно-гигиенических требований производства, инструкций по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию. <u>Влияние на человека:</u> ухудшение вкусовых качеств продукции; рвота	2	1	-	
Отходы жизнедеятельности персонала (волосы, ногти)	Могут попасть в продукцию при несоблюдении правил личной гигиены. Отходы жизнедеятельности персонала являются источниками микробиологического обсеменения продукции. <u>Влияние на человека:</u> ухудшение вкусовых качеств продукции	2	1	-	
Дерево (щепки от деревянного оснащения)	От деревянного оснащения могут откалываться щепки. <u>Влияние на человека:</u> возможна рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы	1	2	-	
Осколки стекла и хрупкого пластика	В случае разбития стекла в производственном помещении может произойти его попадание в продукцию.	2	3	+	

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021  Издание 1
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	

	<u>Влияние на человека:</u> возможно повреждение зубов, рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы			
Элементы технологического оснащения: мелкие части оборудования (гайки, шурупы, болты, винты, кусочки электропровода)	Плохо закрепленные и/или изношенные детали машин и оборудования могут попадать в продукцию. <u>Влияние на человека:</u> возможна рвота, застревание инородного тела в пищеводе, воспалительные процессы	2	2	-
Посторонние частицы из окружающей среды	В продукцию может попадать пыль, неочищенный от примесей воздух, в т.ч. семена деревьев и растений. <u>Влияние на человека:</u> могут вызывать аллергические реакции.	2	1	-
Загрязнение смазочными материалами	Из-за неправильной работы оборудования возможно загрязнение смазочными материалами. <u>Влияние на человека:</u> возможны незначительные недомогания	1	1	-

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по менеджменту безопасности пищевой продукции	
		Издание 1

## 7.5 Перечень учитываемых опасных факторов

После проведенного анализа составлен перечень учитываемых опасных факторов

Таблица 7.3 Сводная таблица учитываемых опасных факторов

Номер группы учитываемого фактора	Наименование учитываемого опасного фактора
<b>Физические факторы</b>	
1	Осколки стекла и хрупкого пластика
<b>Микробиологические факторы</b>	
2	КМАФАнМ (мезофильные аэробные, факультативно-анаэробные микроорганизмы)
3	БГКП – бактерии группы кишечной палочки (coliформы) ( <i>Escherichia coli</i> , <i>Enterococcus</i> , <i>Proteus</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , термофильные, <i>Salmonella</i> , <i>Shigella</i> )
4	Кокки (золотистый стафилококк - <i>Staphylococcus aureus</i> )
5	Грибы (плесневелые и дрожжеподобные, паразитические и фитопатогенные)
6	Дрожжи и дрожжеподобные грибы (меловая порча, дрожжи рода <i>Candida</i> , осмофильные дрожжи, дрожжи-сахаромицеты, осмофилы)
7	Болезни птиц (Хламидиоз, Ортилиз, Криптоккоз, Сальмонеллез, Кампилобактериоз)
<b>Химические факторы</b>	
8	Микотоксины: афлатоксин M1, дезоксинаиваленол, Т-2 токсин, зеараленон, окртоксин А
9	Пестициды: гексахлорциклогексан (альфа-, бета-, гамма- изомеры), ДДТ и его метаболиты, гексахлорциклоцензол, ртутьорганические пестициды, 2,4-Д кислота, ее соли и эфиры
10	Радионуклиды: цезий – 137, стронций – 90
11	Токсичные элементы: свинец, мышьяк, кадмий, ртуть

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ФОРМУЛА ВКУС»  
(ООО «Формула вкус»)**

**КОНТРОЛЬНЫЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ООО «Формула вкуса»

\_\_\_\_\_ А.А. Белов

«\_\_\_\_\_» 2021 г.

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ  
ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА**

**Организация метрологического обеспечения производства  
ДП СМБПП-8.3-07-2021**

Введен впервые  
Дата введения \_\_\_\_\_

Издание № 1

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания (копии) без разрешения ООО «Формула вкуса»

г. Ейск

2021

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> <b>Организация метрологического обеспечения производства</b>	<b>Обозначение: ДП СМБПП-8.3-07-2021</b> <b>Издание № 1</b>
---------------------	---	--

## СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1	Область применения	3
2	Общие положения	3
3	Исполнители работ по метрологическому обеспечению производство	4
4	Порядок учета СИ и планирование работ по метрологическому обеспечению производства	5
5	Порядок проведения поверки СИ	5
6	Ремонт и техническое обслуживание СИ	6
7	Списание СИ	6
8	Анализ состояния измерений	7
 Приложение А. Форма учета СИ, контрольно-измерительной аппаратуры применяемых в подразделениях		 8
Приложение Б. Форма акта на списание средств измерений		9
Приложение В. Форма журнала учета СИ находящихся на длительном хранении (консервации)		10
 Информационные данные		 12
Лист ознакомления		13
Лист регистрации изменений		14

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> <b>Организация метрологического обеспечения производства</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-07-2021</b> <b>Издание № 1</b>
---------------------	---	--

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок осуществления деятельности по организации и проведению метрологического обеспечения производства.

Стандарт разработан в соответствии с требованиями: федерального закона «Об обеспечении единства измерения» от 26.06.2008 № 102-ФЗ, приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 07.11.2013 № 1304, ГОСТ Р ИСО 22000-2007 Система менеджмента безопасности пищевой продукции.

1.1 В настоящем стандарте применяются следующие термины и определения:

**Средство измерений** – техническое средство, используемое при измерениях и имеющее нормальные метрологические свойства;

**Проверка средств измерений** – совокупность операций, выполняемых органом государственной метрологической службы (другими уполномоченными органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия средств измерений установленным техническим требованиям;

**Поверительное клеймо или пломба** – технические устройства, предназначенные для нанесения оттиска клейм поверителями на средства измерений, дополнительные устройства или техническую документацию;

**Государственная метрологическая служба** – метрологическая служба, выполняющая работы по обеспечению единства измерений в стране на межрегиональном и межотраслевом уровне, осуществляющая государственный метрологический контроль и надзор.

## 1.2 Обозначения и сокращения

**ГСИ** - Государственная система обеспечения единства измерений

**НД** - Нормативный документ

**РД** - Руководящий документ

**СИ** - Средство измерений

**ТД** - Техническая документация

**МОП** - Метрологическое обеспечение производства

**ИО** - Испытательное оборудование

**ГМС** – Государственная метрологическая служба

**Ростехрегулирование** – Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

## 2 Общие положения

### 2.1 Цели метрологического обеспечения производства:

обеспечение организации и выполнения измерений, деятельности по управлению средствами измерения, контрольно - измерительной аппаратурой, испытательным оборудованием в соответствии с Законом РФ "Об обеспечении единства измерений", в соответствии с требованиями государственных стандартов, правил, руководств по метрологии и метрологическому обеспечению производства;  
обеспечение достоверности измерений.

### 2.2 Задачи метрологического обеспечения производства:

определение необходимой номенклатуры СИ, контрольно - измерительной аппаратуры, способных обеспечить требования по качеству выпускаемой продукции в части точности контроля, измерений, испытаний;

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> <b>Организация метрологического обеспечения производства</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-07-2021</b> <b>Издание № 1</b>
---------------------	---	--

организация учета и идентификации всех СИ, контрольно - измерительной аппаратуры, представление данных о наличии СИ по видам измерений территориальному органу Государственной метрологической службы по установленной форме;

организация работ по поверке, (калибровке) СИ, контрольно - измерительной аппаратуры в соответствии с графиками установленной формы, согласованными с государственным территориальным органом;

организация работ по ремонту, техническому обслуживанию СИ.

2.3 Нормативной основой метрологического обеспечения производства являются:  
закон РФ «Об обеспечении единства измерений»;

государственные стандарты, правила, руководства по метрологии и метрологическому обеспечению производства;

настоящая документированная процедура.

2.4 Технической основой метрологического обеспечения производства являются средства измерений.

2.5 Исполнитель работ по метрологическому обеспечению производства является ответственный за организацию и проведение метрологических работ. Задачи и функции исполнителя работ по метрологическому обеспечению приведены в разделе 3 настоящего стандарта.

### **3 Исполнители работ метрологического обеспечения производства**

3.1 Исполнителем работ по метрологическому обеспечению производства на предприятии является:- главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации

3.2 Главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации:

- анализ состояния измерений и уровня метрологического обеспечения производства, разрабатывает на основе этого анализа мероприятия по повышению уровня метрологического обеспечения производства предприятия;

- периодический внутренний метрологический контроль за метрологическим обеспечением производства;

- регистрацию данных о качестве при проведении поверки и ремонте СИ;

- ведёт оперативный учет СИ, находящихся в эксплуатации и ремонте по каждому производственному подразделению и предприятию в целом;

- устанавливает периодичность поверки (калибровки) СИ, ежегодно составляет графики поверки (калибровки) СИ, составляет перечень СИ, подлежащих поверке и сведений о наличии СИ, согласовывает их руководитель предприятия.

- обеспечивает организацию своевременного ремонта и технического обслуживания силами и средствами сторонних организаций;

- участвует в анализе состояния измерения и состояния СИ в подразделениях;

- участвует в проведении метрологических проверок состояния измерения, состояния СИ в подразделениях;

- организация работ по списанию и приобретению СИ.

3.3 Производственные подразделения, как исполнители работ по МОП, выполняют следующие виды работ:

- применяют, эксплуатируют СИ, контрольно – измерительную аппаратуру, испытательное оборудование в соответствии с требованиями государственных стандартов, правил по метрологии, эксплуатационной документации;

- обеспечивают нормальные условия эксплуатации;

- составляют заявки на приобретение СИ.

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> <b>Организация метрологического обеспечения производства</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-07-2021</b> <b>Издание № 1</b>
---------------------	---	--

#### **4 Порядок учета СИ и планирование работ по метрологическому обеспечению производства**

##### 4.1 Порядок учета СИ.

4.1.1 Главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации и руководители подразделений осуществляют хранение и эксплуатацию СИ, ведут их учет от стадии получения, эксплуатации, хранения до стадии списания.

##### 4.1.2 Форма перечня учета СИ приведена в приложении А.

Применение неучтенных СИ не допускается.

##### 4.2 Планирование работ по метрологическому обеспечению производства.

4.2.1 Планирование работ по метрологическому обеспечению производства осуществляется руководителем сервисной службы.

4.2.2 Планирование организации проведения поверки (калибровки) и осуществляется посредством:

- составления годового графика периодической поверки (калибровки) СИ.

4.2.2.1 Годовой график периодической поверки (калибровки) составляет главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации на основании «Сведений о наличии СИ» и перечня СИ, подлежащих поверке (приложение А).

Сведения о наличии СИ по предприятию утверждаются директором предприятия.

Один экземпляр графика периодической поверки (калибровки) СИ находится у главного специалиста по монтажу и наладке систем автоматизации а второй экземпляр графика поверки (калибровки) МОП передается в филиал ФГУ «Краснодарский ЦСМ».

4.2.2.2 Ответственность за своевременное предъявление СИ на поверку (калибровку) в сроки, установленные графиком, несет главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации.

4.2.4 Планирование организации проведения ремонта, технического обслуживания СИ осуществляется посредством:

- составления графиков ремонта, технического обслуживания СИ;

- заключение договоров со сторонними организациями на проведение работ по ремонту и техническому обслуживанию СИ;

Контроль и координацию работ по ремонту и техническому обслуживанию осуществляют главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации.

4.2.5 Планирование работ по улучшению метрологического обеспечения предприятия проводится посредством реализации мероприятий «Комплексного плана по безопасности и техническому развитию».

#### **5 Порядок проведения поверки СИ**

5.1 Поверку СИ, находящихся в эксплуатации в производственных подразделениях предприятия производит филиал ФГУ «Краснодарский ЦСМ» и ООО «Феррата», установленные графиком периодической поверки СИ (Приложение Б).

5.2 СИ подвергаются периодической и внеочередной поверке. Периодической поверке подлежит СИ, находящиеся в эксплуатации в подразделениях, через определенные поверочные интервалы, устанавливаемые ФГУ «Краснодарский ЦСМ».

Внеочередной поверке подлежит СИ в случаях:

- повреждения поверочного клейма, пломбы или утраты свидетельства о поверке;
- ввода в эксплуатацию после длительного хранения, длившегося более одного поверочного интервала;
- неудовлетворительной работы СИ или при сомнениях в достоверности его показаний;

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> <b>Организация метрологического обеспечения производства</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-07-2021</b> <b>Издание № 1</b>
---------------------	---	--

- возникновения спорных вопросов по метрологическим характеристикам, исправности и пригодности СИ к применению.

5.3 Идентификационными признаками, указывающими на состояние пригодности поверенного СИ, являются:

- свидетельство о поверке, выданное государственным поверителем;
- поверительное клеймо или пломба, нанесенные, установленные на СИ или оттиск государственного поверительного клейма в паспорте СИ.

5.4 Свидетельства о поверке СИ также, как и паспорта на СИ хранятся у руководителя сервисной службы, который осуществляет контроль и координацию работ по поверке СИ, эксплуатируемых в подразделениях предприятия.

## 6 Ремонт и техническое обслуживание СИ

6.1 Ремонт СИ – это комплекс работ по восстановлению исправности, работоспособности СИ и восстановлению ресурсов СИ или его отдельных составных частей.

Ремонт СИ проводится на основании технического заключения государственных поверителей проводивших поверку (калибровку) СИ и установивших факт необходимости проведения ремонта СИ или на основании заключения специалистов метрологической службы, сделанного совместно со специалистами, эксплуатирующими СИ, или на основании заключения специалистов сторонних организаций, владеющих таким правом.

6.2 Плановый ремонт СИ проводится в сторонних организациях, аккредитованных на право проведения ремонта СИ данного вида измерений, на договорной основе. После выполнения планового ремонта СИ проводится поверка (калибровка) СИ.

6.3 Основным исполнителем процедур по организации и проведению ремонта СИ является главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации.

### 6.4 Техническое обслуживание СИ.

6.4.1 Техническое обслуживание СИ должен осуществлять персонал, эксплуатирующий СИ .

6.4.2 Персонал, осуществляющий техническое обслуживание СИ, должен производить отметки о проведении работ в журнале с указанием:

- наименования работ по техническому обслуживанию;
- даты проведения работ;
- Ф.И.О. и подпись.

## 7 Списание СИ

7.1 Списание СИ, признанных не подлежащими ремонту или восстановлению работоспособности, а также морально устаревших, осуществляется комиссией по общим правилам списания техники.

7.2 Первичным документом и основанием для списания является «Извещение о непригодности к применению» СИ и технической нецелесообразности проведения ремонта. Форма «Извещение о непригодности к применению» установлена организацией, имеющей право на поверку (калибровку) или ремонт.

7.3 На основании «Извещения» ответственный за МОП в Акте на списание подразделении составляет "Акт на списание" СИ. Форма «Акта на списание» приведены в (приложение В).

Один экземпляр «Акта на списание» вместе с «Извещением» передается в бухгалтерию.

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> <b>Организация метрологического обеспечения производства</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-07-2021</b> <b>Издание № 1</b>
---------------------	---	--

Второй экземпляр «Акта» с копией «Извещения» остается у главного специалиста по монтажу и наладке систем автоматизации Акт на списание является основанием для получения со склада нового СИ.

## **8 Анализ состояния измерений, контроля и испытаний на предприятии**

8.1 Анализ состояния измерений, контроля и испытаний на предприятии проводится в целях установления соответствия достигнутого уровня метрологического обеспечения современным требованиям производства и разработки на этой основе предложений по планированию его дальнейшего развития, внедрения новых методов.

8.2 При проведении анализа состояния измерений устанавливается:

8.2.1 Состояние оснащенности предприятия современными СИ,

8.2.2 Состояние применяемых средств измерений, испытаний и контроля, обеспеченность их ремонтом, поверкой (калибровкой), в том числе:

- обеспеченность предприятия эталонами и другими средствами поверки средств измерений;

- обеспеченность специальными помещениями, необходимыми для хранения СИ.

8.2.3 По результатам состояния измерений, контроля и испытаний на предприятии принимаются решения о мерах по совершенствованию метрологического обеспечения.

8.3 Работы по анализу состояния измерений, контроля и испытаний должны проводиться комиссией, назначаемой руководителем предприятия и возглавляемой главным специалистом по монтажу и наладке систем автоматизации.

8.4 По результатам анализа состояния измерений принимаются решения о мерах по совершенствованию метрологического обеспечения,ываемые при планировании деятельности предприятия.

8.6 Материалы анализа измерений хранятся у главного специалиста по монтажу и наладке систем автоматизации.

<p><b>ООО «Формула вкуса»</b></p> <p><b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b></p> <p><b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b></p> <p><b>Организация метрологического обеспечения производства</b></p>	<p>Обозначение: <b>ДП СМБП-8.3-07-2021</b></p> <p>Издание № 1</p>
--	---

## ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ АППАРАТУРЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ

Городской специалист по монтажу и наладке систем автоматизации

1104

<p>ООО «Формула вкуса»</p> <p><b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b></p> <p><b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b></p> <p>Организация метрологического обеспечения производства</p>	<p>Обозначение: ДП СМБП-8.3-07-2021 Издание № 1</p>
--	---

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель органа Государственной  
Метрологической службы

ЖИЗНЬ, СЕМЬЯ, КУЛЬТУРА

politics

График поверхки средстъ измереній на год

Вид измерений

Главный специалист по монтажу и наладке систем автоматизации

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
(обязательное)

**ФОРМА АКТА НА СПИСАНИЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ  
Главный специалист по монтажу  
и наладке систем автоматизации

**АКТ**

**на списание средств измерений**

Составлен на предмет списания вышедшего из строя СИ \_\_\_\_\_  
(наименование , тип, № по паспорту)

Заключение о непригодности СИ \_\_\_\_\_  
(указать причину выхода из строя СИ и причину  
технической нецелесообразности проведения ремонта)

Начальник цеха  
Эксплуатирующего СИ \_\_\_\_\_ (Ф.И.О) \_\_\_\_\_ (подпись)

Главный специалист по монтажу  
и наладке систем автоматизации \_\_\_\_\_ (Ф.И.О) \_\_\_\_\_ (подпись)

ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> Организация метрологического обеспечения производства	Обозначение: ДП СМБПП-8.3-07-2021 Издание № 1
---------------------	---	---

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАНО: руководителем группы безопасности пищевой продукции

ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции <b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b> Организация метрологического обеспечения производства	Обозначение: ДП СМБПП-8.3-07-2021 Издание № 1
---------------------	---	---

## ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

Ф.И.О	Должность	Подпись	Дата

ООО «Формула вкуса»	<p><b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b></p> <p><b>ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА</b></p> <p>Организация метрологического обеспечения производства</p>	<p><b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-07-2021</b></p> <p><b>Издание № 1</b></p>
---------------------	---	--

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ФОРМУЛА ВКУСА»  
(ООО «Формула вкуса»)**

**КОНТРОЛЬНЫЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ООО «Формула вкуса»**

**\_\_\_\_\_ А.А. Белов**

**«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г.**

**ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА  
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ  
ПРОДУКЦИИ**

**Порядок организации и проведения технического  
обслуживания и ремонта оборудования**

**ДП СМБПП-005-2021**

**Введен впервые  
Дата введения \_\_\_\_\_**

**Издание № 1**

**Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания (копии) без разрешения ООО «Формула вкуса»**

**г. Ейск  
2021**

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>Документированная процедура</b> <b>Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПР-8.3-11-2021</b> <b>Издание: 1</b>
---------------------	---	---

## Содержание

1	Назначение и область применения	3
2	Организация технического обслуживания и ремонта оборудования	3
Приложение А	Форма графика ППР оборудования на 20__ год	6
Приложение Б	Форма журнала приемки и сдачи оборудования по сменам	8
Приложение В	Форма ведомости дефектов	9
Приложение Г	Форма паспорта оборудования	10
Приложение Д	Форма сводной заявки на приобретение запасных частей для ремонта оборудования на 20__ год.	11
Приложение Е	Форма акта приемки оборудования из ремонта	12
Информационные данные		13
Лист ознакомления		14
Лист регистрации изменений		15

<b>ООО «Формула вкуса»</b>	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>Документированная процедура</b> <b>Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-11-2021</b> <b>Издание: 1</b>
----------------------------	---	---

## 1 Назначение и область применения

Настоящая документированная процедура (далее – ДП) устанавливает порядок осуществления деятельности по организации и проведению технического обслуживания и ремонта оборудования.

Данная ДП распространяется на деятельность персонала осуществляющего ремонт и техническое обслуживание оборудования.

Данная ДП разработана в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2011, ГОСТ Р ИСО 22000-2007, ГОСТ Р ИСО 9004-2010, в нем использованы термины и определения, приведенные в ГОСТР ISO 9000-2011.

## 2 Организация технического обслуживания и ремонта оборудования

### 2.1 Организация технического обслуживания и ремонта оборудования, включает:

- планирование;
- выполнение работ;
- учет работы оборудования;
- материально-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования;
- контроль качества выполнения ремонтных работ.

### 2.2 Планирование

2.2.1 Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования осуществляют механик в соответствии с годовым графиком планово-предупредительного ремонта (далее по тексту – ППР), проект которого должен быть разработан и согласован со специалистом по электрической части до 15 декабря года, предшествующего планируемому (приложение В).

2.2.2 Согласованный проект графика ППР должен быть представлен на утверждение зам. генерального директора по тех. вопросам до 20 декабря предшествовавшего года.

2.2.3 Потребность в приобретении запасных частей, комплектующих изделий и вспомогательных материалов определяется механиком на основании графика ППР и паспортов на оборудование.

2.2.4 Заявка на приобретение запасных частей, комплектующих изделий и вспомогательных материалов должна быть подписана механиком и передана на утверждение зам. генерального директора по тех. вопросам не позднее 1 декабря года, предшествующего планируемому.

### 2.3 Выполнение работ

2.3.1 Работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подразделяются на:

- межремонтное обслуживание;
- профилактические осмотры;
- текущий, средний и капитальный ремонт.

2.3.2 Межремонтное обслуживание выполняется рабочими, обслуживающими машины и механической службой предприятия.

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>Документированная процедура</b> <b>Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБЛП-8.3-11-2021</b> <b>Издание: 1</b>
---------------------	---	---

2.3.3 Уход за оборудованием осуществляет исполнитель, который его обслуживает. Требования по уходу регламентируются в паспортах оборудования, в которых дается описание всех работ, связанных с поддержанием оборудования в исправности. Передача оборудования по сменам должна быть зарегистрирована в журнале, форма которого приведена в приложении Б.

2.3.4 Текущий и средний ремонт оборудования производится на месте его установки.

2.3.5 Капитальный ремонт может производиться силами персонала механической службы предприятия или специализированными организациями по договору.

2.3.6 Основанием для определения объема и продолжительности выполнения ремонтных работ является дефектная ведомость, составленная механиком по форме, которая после ремонта должна быть вложена в паспорт оборудования. Форма дефектной ведомости приведена в приложении Г.

#### 2.4 Учет работы оборудования

2.4.1 Учет работы оборудования предусматривает:

- учет наличия оборудования;
- учет технического состояния оборудования.

2.4.2 Учет наличия оборудования производится на основе паспортов. Паспорт оборудования должен содержать:

- наименование и марку оборудования (указывается на основе паспорта завода-изготовителя);

- завод-изготовитель;
- год выпуска;
- год ввода в эксплуатацию;
- инвентарный номер;
- место установка (цех, участок);
- вид ремонта;
- год выполнения ремонта;
- перечень ремонтных работ (наименование заменяемых и отремонтированных узлов и деталей).

2.4.3 Паспорт оборудования поставляется заводом-изготовителем, а при его отсутствии составляется, ответственным исполнителем по техническому обеспечению ремонту оборудования по форме, приведенной в приложении А. Все паспорта на оборудование, хранятся у механика предприятия.

#### 2.5 Материально-техническое обеспечение работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования

2.5.1 Ответственность за материально-техническое обеспечение работ по обслуживанию и ремонту оборудования несет:

- механик - за обеспечение запасными частями, комплектующими изделиями и вспомогательными материалами.

2.5.2 Прием, хранение запасных частей, комплектующих изделий и вспомогательных материалов осуществляется кладовщиком материального склада, о чем ежемесячно составляется ведомость состояния движения материальных ценностей по складу.

2.5.3 Выдача запасных частей, комплектующих изделий и вспомогательных материалов со склада осуществляется на основании заявки, форма которой приведена в приложении Д.

ООО «Формула вкуса»	<b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b> <b>Документированная процедура</b> <b>Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования</b>	<b>Обозначение:</b> <b>ДП СМБПП-8.3-11-2021</b> <b>Издание: 1</b>
---------------------	---	---

## 2.6. Контроль качества выполнения ремонтных работ

2.6.1 Контроль качества проведения ремонта осуществляется комиссией, в состав которой входят:

- механик;
- технолог.

2.6.2 После капитального, среднего и текущего ремонтов каждый вид оборудования должен быть подвергнут испытания в следующей последовательности:

- внешний осмотр;
- испытание на кратковременный запуск;
- испытание на холостом ходу;
- испытание под нагрузкой;

2.6.3 При внешнем осмотре оборудования должно проверяться:

- комплектность оборудования;
- состояние оборудования;
- качество ремонта и сборки, доступные проверке без включения оборудования;
- четкость и безотказность действия и надежность работы оборудования во всех рабочих положениях;
- отсутствие в полостях деталей, резервуарах, нишах и т.п. посторонних предметов, стружки, грязи.

2.6.4 Испытания на кратковременный запуск производятся в соответствии с требованиями паспорта на оборудование.

2.6.5 В процессе испытания оборудования на холостом ходу производится:

- проверка правильности функционирования систем оборудования, электрооборудования, смазки, охлаждения, гидравлических и пневматических систем;
- проверка правильности действия всех механизмов и узлов оборудования, отсутствие посторонних шумов.

2.6.6 При испытаниях под нагрузкой проводятся:

- проверка работы всех механизмов, узлов оборудования, правильности функционирования всех систем оборудования;
- испытания, предусмотренные в паспорте на оборудование.

2.6.7 По результатам работы комиссии составляется акт приемки, форма которого приведена в приложении Е.

ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции Документированная процедура  Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	Обозначение: ДП СМБПП-8.3-11-2021 Издание: 1
---------------------	--	--

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

**ФОРМА ПАСПОРТА ОБОРУДОВАНИЯ**

**Механизм передачи**

- 1 Редуктор, тип и исполнение \_\_\_\_\_  
 2 Мощность \_\_\_\_\_  
 3 Передаточное отношение \_\_\_\_\_  
 4 Особые технические данные \_\_\_\_\_

**Ремни**

- 1 Сечение и тип \_\_\_\_\_  
 2 Длина и ширина \_\_\_\_\_  
 3 Материалы \_\_\_\_\_  
 4 Особые данные \_\_\_\_\_

**Подшипники**

- 1 Тип \_\_\_\_\_  
 2 Номер \_\_\_\_\_  
 3 Особые данные \_\_\_\_\_

**Ленты транспортерные, сборные, металлические**

- 1 Число прокладок \_\_\_\_\_  
 2 Сечение (размеры) \_\_\_\_\_  
 3 Длина \_\_\_\_\_  
 4 Особые данные \_\_\_\_\_

**Цепи**

- 1 Тип и усиление \_\_\_\_\_  
 2 Шаг \_\_\_\_\_  
 3 Длина \_\_\_\_\_  
 4 Особые данные \_\_\_\_\_

**Смазка**

- 1 Система смазки \_\_\_\_\_  
 2 Смазочные материалы \_\_\_\_\_  
 3 Расход в смену \_\_\_\_\_  
 4 Особые данные \_\_\_\_\_

**Обработка после капитального ремонта**

ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции Документированная процедура Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	Обозначение: ДП СМБПП-8.3-11-2021 Издание: 1

- 1 На холостом ходу \_\_\_\_\_  
 2 Под нагрузкой \_\_\_\_\_

Учет работы в часах

№№ п/п	Годы	Количество	Примечание

Данные о проведенных ремонтах

Дата	Вид ремонта	Описание производственного ремонта с перечислением сменных деталей и узлов	Ф.И.О. проводившего ремонт

Поломки и аварии

Дата	Описание поломок и аварий	Причина поломок или аварий	Количество часов простоя из-за аварии

<p><b>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</b></p> <p><b>Документированная процедура</b></p> <p><b>Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования</b></p> <p>ООО «Формула вакуум»</p>	<p>Обозначение: <b>ДП 01101305-14-2018</b></p> <p>Издание: 1</p>
--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(рекомендуемое)

ФОРМА ЖУРНАЛА ПРИЕМКИ И СДАЧИ ОБОРУДОВАНИЯ ПО СМЕНАМ

LEXA (OTMELER)

ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	Обозначение: ДП СМБП-8.3-11-2021
	Документированная процедура	Издание: 1
	Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	

ПРИЛОЖЕНИЕ В  
(обязательное)

ФОРМА ГРАФИКА ППР ОБОРУДОВАНИЯ НА 20 \_\_ год

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ООО «Формула вкуса»  
М.В. Лыбизин  
6 \_\_ 20 \_\_ г.

Выполнение технического обслуживания и ремонта

Наименование оборудования	Тип, марка, модель	Инвентарный №	Последний ремонт	Периодичность ТО и рем., мес.				Всего				в том числе по месяцам						
				вид ремонта	месяц и год выполнения	ТО	Т	С	К	ТО	Т	С	К	январь	февраль	март	апрель	май
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

месяц	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	Продолжительность ремонта в час.			Трудоемкость ремонта, час.			Категория ремонто-сложности	Суммарная трудоемкость за год, чел. час.	Примечание, исполнитель работ	
							TO	T	C	TO	T	C				
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

ООО «Формула ячменя»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	Обозначение: ДП СМБП-8.3-11-2021
	Документированная процедура Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	Издание: 1

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Механик \_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ Г  
(рекомендуемое)

### ФОРМА ВЕДОМОСТИ ДЕФЕКТОВ

Инв. № _____	На _____ (вид ремонта)	РЕМОНТ _____
Наименование оборудования	наименование	наименование
Инд. № _____	марка	марка
Инд. № _____	модель	модель

№ п/п	Наименование детали, сборочной единицы	Номер чертежа	Количество деталей, сборочных единиц	Описание дефекта	Изменение ремонтных работ	Материалы и покупные изделия	Масса, кг	Стоймость в, руб.	Объем работ чел/час
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

ООО «Фортуна вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	Обозначение: ДП СМБП-8.3-11-2021
	Документированная процедура Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	Издание: 1


ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции Документированная процедура Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	Обозначение: ДП СМБПП-8.3-11-2021 Издание: 1

ПРИЛОЖЕНИЕ Д  
(обязательное)

**ФОРМА СВОДНОЙ ЗАЯВКИ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ  
ДЛЯ РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ НА 20 \_\_ г.**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Формула вкуса»

М.В. Лыбзиков

«\_\_\_\_ » 20 \_\_ г.

№№ п/п	Наименование продукции	Тип марка	Номер чертежа	Единица измерения	Коли- чество	Нормативные документы
1	2	3	4	5	6	7

ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции Документированная процедура	Обозначение: ДП СМБПП-8.3-11-2021 Издание: 1
	Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е  
(обязательное)

**ФОРМА АКТА ПРИЕМКИ ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ РЕМОНТА**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Формула вкуса»

\_\_\_\_\_ М.В. Лыбзиков

« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

**А К Т**

приемки оборудования из \_\_\_\_\_ ремонта  
(текущего, среднего, капитального)

Мы нижеподписавшиеся,  
Начальник цеха (мастер участка) \_\_\_\_\_,  
Главный механик \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_,

произвели осмотр, проверку и испытание под нагрузкой, приемку и сдачу в эксплуатацию  
после \_\_\_\_\_ ремонта  
(вид ремонта)

(наименование оборудования)  
инвентарный № \_\_\_\_\_ выполненного согласно дефектной ведомости № \_\_\_\_\_  
с оценкой на \_\_\_\_\_

Перечень основных ремонтных работ

---



---



---

Простой в ремонте: по плану \_\_\_\_\_ часов  
фактически \_\_\_\_\_ часов

Сдали:

Механик  
электрик

подпись  
подпись

Ф.И.О.  
Ф.И.О.

ООО «Формула вкуса»	<p>Система менеджмента безопасности пищевой продукции</p> <p>Документированная процедура</p> <p>Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования</p>	<p>Обозначение: ДП СМБПП-8.3-11-2021</p> <p>Издание: 1</p>
---------------------	---	--

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**РАЗРАБОТАНО:**

Руководитель группы безопасности пищевой продукции

ООО «Формула вкуса»	Система менеджмента безопасности пищевой продукции Документированная процедура Порядок организации и проведения технического обслуживания и ремонта оборудования	Обозначение: ДП СМБПП-8.3-11-2021 Издание: 1

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ изменен- ия	№ листа (страницы)					№ изве- ща- ния	Подпись и ФИО лица, внесшего изменения	Дата внесе- ния измене- ния	Дата введе- ния изменения	Приме- чание
	изме- нен- ного	заме- ненно- го	ново- го	анну- лиро- ванно- го	5					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

ООО «Формула вкуса»	<p>Система менеджмента безопасности пищевой продукции Документированная процедура</p> <p>Порядок организации и проведения технического обслуживания- и ремонта оборудования</p>	<p>Обозначение: ДП СМБПП-8.3-11-2021 Издание: 1</p>
---------------------	---	---

## ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

ООО «Формула вкуса»	<b>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ</b> Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Р СМБПП -01-2021
		Издание 1

## 8 Мероприятия по управлению

### 8.1 Критерии выбора мероприятий по управлению

Мероприятие по управлению – любое действие или вид деятельности по обеспечению «безопасности пищевой продукции», которое может быть выполнено с целью предупреждения, устранения или снижения до приемлемого уровня опасности, угрожающей безопасности пищевой продукции.

Для выявленных опасных факторов (Таблица 8.1), рабочая группа по безопасности выбрала мероприятия по управлению, которые проводятся на отдельных операциях, стадиях технологического процесса и направлены на устранение этих опасностей.

Мероприятия по управлению осуществляются в рамках производственной программы обязательных мероприятий ПОПМ (PRPO) или согласно плану ХАССП (HACCP). Критерии разделения представлены в таблице.

Таблица 8.1 - Мероприятия по управлению

PRPO	HACCP
Носит общий характер (может использоваться на различных операциях)	Носит специальный характер (обычно применяются на конкретной операции)
Оказывает определенное влияние на обеспечение безопасности продукции, в ряде случаев его неправильное применение или отсутствие может быть компенсировано применением других мер и классифицироваться как малозначительное несоответствие	Оказывает решающее влияние на обеспечение безопасности продукции; поэтому его неправильное применение обладает высоким риском появления опасности и классифицируется как значительное несоответствие.
Чаще всего носит вспомогательный по отношению к другим мероприятиям характер: предупреждает возрастание риска	Часто носит «активный» характер: устраняет, уничтожает опасности
Представляет собой документированную процедуру или одно или несколько требований к состоянию инфраструктуры и (или) технологической системы. Корректирующие действия в случае неудовлетворительного выполнения процедуры или невыполнения требования могут проводиться путем планирования соответствующих организационно-технических мероприятий, т.е. выполняться с некоторой задержкой во времени	Как правило, предусматривает контроль параметров продукции или технологической системы. В случае отрицательного результата этого контроля имеется возможность немедленно (оперативно) провести коррекцию, корректирующие действия.

<b>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ</b>  <b>Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции</b>	<b>Р СМБПИ-Ф1-2021</b>  <b>Издание 1</b>
---	--

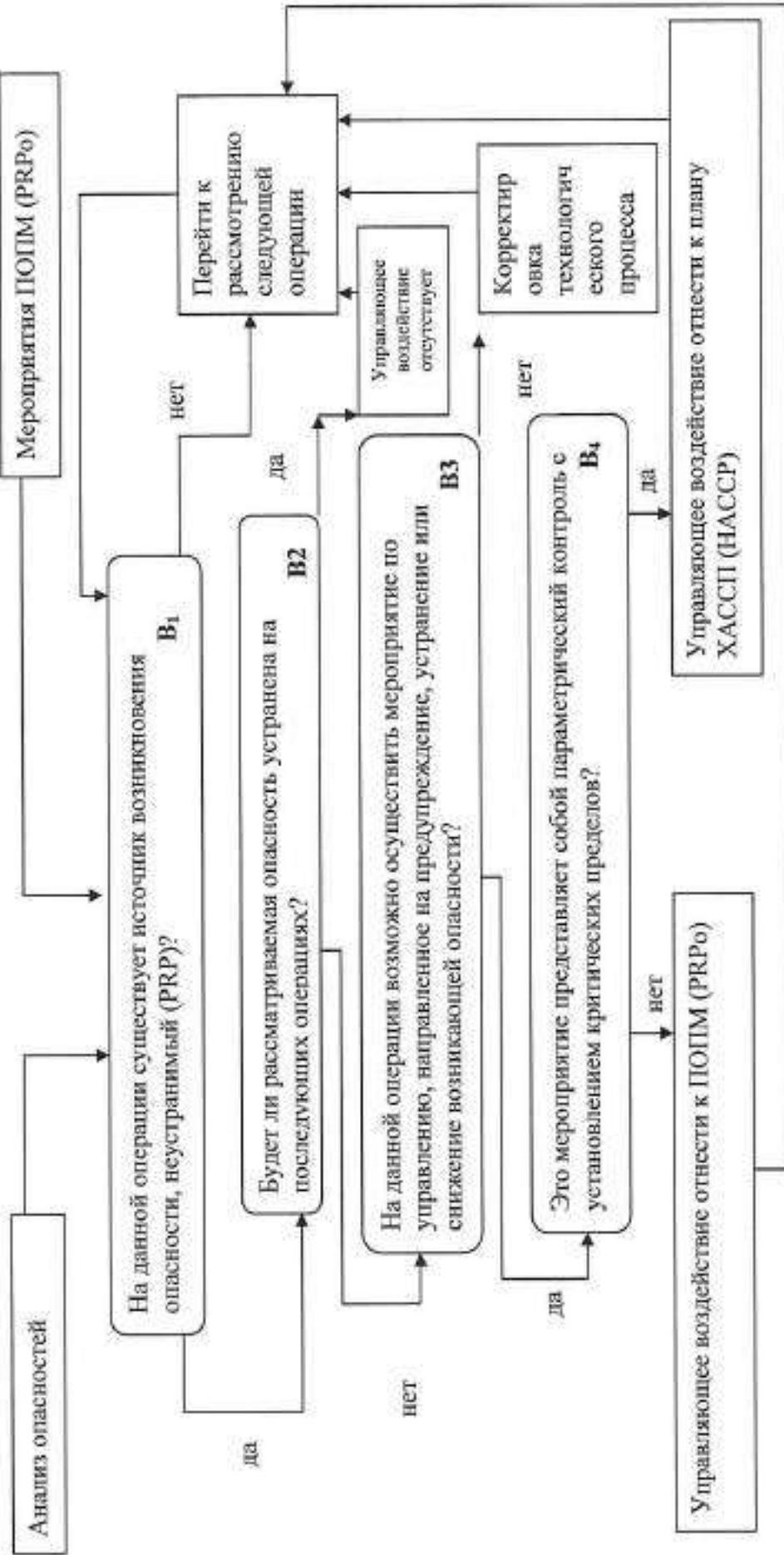


Рисунок 8.1 – алгоритм выбора и классификации мероприятий по управлению путем последовательного анализа операций технологического процесса рисунок 1

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Издано 1

## 8.2 Выбор и оценка мероприятий по управлению

Таблица 8.1 – Классификация мероприятий по управлению

№ п/п	Назначение	Операция	Опасные факторы (неустранимые программой предварительных мероприятий PRP)	Вопросы алгоритма				Мероприятия по управлению	ПОПМ (PRPo) или ХАССП (НАССП)
				B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>		
<b>5.4 Блок схема подготовки муки к производству</b>									
5.4.1.4	Просеивание, помагничивание	Физические опасности (металлопримеси)		+	-	+	-	Контроль целостности сит Контроль силы магнитов Контроль зачистки магнитов	PRPo
5.4.2.2	Хранение	Микробиологические опасности		+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.3.2	Хранение	Микробиологические опасности		+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.4.1	Фильтрация	Микробиологические опасности		+	-	+	-	Контроль чистоты фильтров Контроль периодичности замены фильтров Контроль целостности фильтров	PRPo
		Физические опасности (посторонние примеси)		+	-	+	-	Контроль чистоты фильтров Контроль периодичности замены фильтров Контроль целостности фильтров	PRPo

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Издание 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>5.4.5 Блок схема подготовки соли поваренной и пищевой к производству</b>								
5.4.5.4	Фильтрация	Физические опасности (посторонние примеси)	+	-	+	-	Контроль целостности фильтров	PRPo
<b>5.4.6 Блок схема подготовки сахара к производству</b>								
5.4.6.4	Прессование	Физические опасности (посторонние примеси)	+	-	+	-	Контроль целостности сит	PRPo
<b>5.4.7 Блок схема подготовки дрожжей хлебопекарных прессованных к производству</b>								
5.4.7.2	Хранение	Микробиологические опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.7.4	Активация прессованных дрожжей	Физические опасности (посторонние примеси)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов	PRPo
<b>5.4.8 Блок схема подготовки масла растильного к производству</b>								
5.4.8.2	Хранение	Химические опасности (перекисное число)	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
<b>5.4.9 Блок схема подготовки масла сливочного к производству</b>								
5.4.9.2	Хранение	Химические опасности (перекисное число)	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.9.4	Зачистка	Физические	+	-	+	-	Контроль личной гигиены	PRPo

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Издание 1

5.4.9.6	Пластование	опасности (посторонние предметы)					Контроль попадания посторонних предметов Контроль подготовки сырья к производству Контроль целостности шкебиков	PRPo
		Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности ножей Контроль попадания посторонних предметов	
<b>5.4.10 Блок схема подготовки яиц к производству</b>								
5.4.10.2	Хранение	Микробиологиче- ские опасности	+	+	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.10.6	Продолживание	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности сит	PRPo
<b>5.4.11 Блок схема подготовки укуса столового к производству</b>								
5.4.12.2	Хранение	Микробиологиче- ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.12.3	Расстаривание	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов	
<b>5.4.12 Блок схема подготовки томатной пасты к производству</b>								
5.4.12.2	Хранение	Микробиологиче- ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.12.3	Мойка тары, расстаривание	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов	
<b>5.4.13 Блок схема подготовки майонеза к производству</b>								
5.4.13.2	Хранение	Микробиологиче- ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЦЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПЛ-01-2021
	Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Издание 1

5.4.13.3	Мойка тары, расстаривание	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов
<b>5.4.14 Блок схема подготовки дрожжей хлебопекарных сухих к производству</b>								
5.4.14.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения
5.4.14.4	Активация сухих дрожжей	Физические опасности (посторонние примеси)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов
<b>5.4.15 Блок схема подготовки горошка зеленого консервированного к производству</b>								
5.4.15.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения
5.4.15.3	Мойка тары, расстаривание	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов
<b>5.4.16 Блок схема подготовки мяса (говядины) замороженной к производству</b>								
5.4.16.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения
5.4.16.3	Дефростация	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима дефростации
<b>5.4.17 Блок схема подготовки мяса (говядины) охлажденной к производству</b>								
5.4.17.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения
5.4.17.4	Зачистка	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов Контроль подготовки сырья к производству Контроль целостности шкрабков
<b>5.4.18 Блок схема подготовки мяса (птицы) замороженной к производству</b>								

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Издание 1

5.4.18.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.18.3	Дефростация	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима дефростации	ХАССП
<b>5.4.19 Блок схема подготовки мяса (мятца) охлажденной к производству</b>								
5.4.19.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.19.4	Зачистка	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов Контроль подготовки сырья к производству Контроль целостности шкебков	ХАССП
<b>5.4.20 Блок схема подготовки рыбы замороженной к производству</b>								
5.4.20.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.20.3	Дефростация	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима дефростации	ХАССП
<b>5.4.21 Блок схема подготовки рыбы охлажденной к производству</b>								
5.4.21.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.21.4	Зачистка	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов Контроль целостности шкебков	ХАССП
<b>5.4.22 Блок схема подготовки соленок к производству</b>								
5.4.22.2	Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.22..3	Расстаривание	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов	

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Издание 1

#### 5.4.23 Блок схема подготовки сырья твердого к производству

5.4.23.2 Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.23.3 Рассортирование	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов	

#### 5.4.24 Блок схема подготовки молока питьевого к производству

5.4.24.2 Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.24.3 мойка тары, рассортирование	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов	

#### 5.4.25 Блок схема подготовки кефира питьевого к производству

5.4.25.2 Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.25.3 мойка тары, рассортирование	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов	

#### 5.4.26 Блок схема подготовки сметаны к производству

5.4.26.2 Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo
5.4.26.3 мойка тары, рассортирование	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов	

#### 5.4.27 Блок схема подготовки творога к производству

5.4.27.2 Хранение	Микробиологиче ские опасности	+	-	+	-	-	Контроль температурного режима и длительности хранения	PRPo

ООО «Формула вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р СМБПП -01-2021
	Руководство по системе менеджмента безопасности пищевой продукции	Издание 1

5.4.27.3	Мойка тары, расстаривание	Физические опасности (посторонние предметы)	+	-	+	-	-	Контроль личной гигиены Контроль целостности упаковочных материалов Контроль попадания посторонних предметов
5.4.29.4	Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-	+	+	+	ХАССП Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов
5.4.30.4	Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-	+	+	+	ХАССП Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов
5.4.31.4	Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-	+	+	+	ХАССП Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов
5.4.32.4	Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-	+	+	+	ХАССП Контроль личной гигиены Контроль попадания посторонних предметов
5.4.33.4	Перебирание	Физические	+	-	+	+	+	ХАССП Контроль личной гигиены

ООО «Фортуна вкуса»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ	Р.СМБПП -01-2021
	Издание 1	

5.4.34 Блок схема подготовки макаронных изделий к производству		Контроль попадания посторонних предметов	
	опасности (посторонние примеси и предметы)		
5.4.34.4 Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-
		+	+
		+	+
5.4.31 Блок схема подготовки овсяной крупы к производству		ХАССП	
	опасности (посторонние примеси и предметы)		
5.4.35.4 Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-
		+	+
		+	+
5.4.36 Блок схема подготовки перловой крупы к производству		ХАССП	
	опасности (посторонние примеси и предметы)		
5.4.36.4 Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-
		+	+
		+	+
5.4.37 Блок схема подготовки гороха лущенного к производству		ХАССП	
	опасности (посторонние примеси и предметы)		
5.4.37.4 Перебирание	Физические опасности (посторонние примеси и предметы)	+	-
		+	+
		+	+
5.4.38 Блок схема подготовки солды пшеничевой к производству		ХАССП	
	опасности (посторонние примеси и предметы)		
5.4.38.2 Хранение	Микробиологиче	+	-
		+	+
		-	-
5.4.39 Блок схема подготовки солды пшеничевой к производству		PRPo	
	опасности (посторонние примеси и предметы)		