

ОТЧЕТ

По производственной практике

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗЕРНОМУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня
9186862@mail.ru
vakademe.ru**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Расшифровать маркировку товара и входящую в ее состав информацию	4
2. Выбрать номенклатуру показателей необходимых для оценки качества	5
3. Определить их действительные значения и соответствие установленным требованиям	6
4. Отобрать пробы и выборки из товарных партий на примере групп товаров	8
5. Проводить оценку качества различными методами	13
6. Определить градации качества	16
7. Оценить качество тары и упаковки	17
8. Диагностировать дефекты товаров по разным признакам. Определить причины возникновения дефектов	22
9. Анализ и выводы по экспертизе и оценка качества товаров	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	29
ПРИЛОЖЕНИЯ	30

vakademe.ru

Место проведения практики.

Для проведения оценки качества зерномучных изделий был выбран гипермаркет «Эссен». Это крупнейшая сеть гипермаркетов в Республике Татарстан, постоянно осваивающая новые города и регионы.

Этапы развития компании:

- 2003 г. — открытие первого гипермаркета ЭССЕН
- 2013 г. — 27 магазинов в городах Республики Татарстан, прилегающих республиках Чувашия и Удмуртия, а так же в Кировской области.

Количество сотрудников более 3000 человек.

Ежедневно в сети совершают покупки более 100 тысяч покупателей

Философия компании: «Под одной крышей Вы можете не только купить товары, но и оплатить сотовую связь, воспользоваться услугами банкомата, приобрести необходимые медикаменты. Мы с уверенностью можем сказать, что низкие цены всегда выделяли нашу компанию среди конкурентов.

Четкие бизнес-процессы и низкие затраты на складирование продукции позволяют нам продавать товар с очень низкой наценкой.»

ЭССЕН пропагандирует:

- Ежедневный контроль низких цен;
- Регулярное увеличение ассортимента;
- Домашняя кухня;
- Превосходные блюда;
- Зрелищные мероприятия;
- Контроль качества товара;
- Регулярное увеличение ассортимента.

1. Расшифровать маркировку товара и входящую в ее состав информацию

Муку упаковывают в потребительскую и транспортную тару. Потребительской тарой для муки есть: пакеты бумажные; пачки картонные или бумаге с внутренним пакетом; пакеты с термосварных полимерных материалов. Пакеты и пачки должны быть склеены. Мука в потребительскую тару пакует массой нетто по 1, 2 и 3 кг, а крупы - от 250 г до 1 кг, кратными 25 г. Транспортной тарой для упаковывания муки есть ящики фанерные, дощатые, из гофрированного картона и мешки. Пакеты и пачки с крупами и мукой укладывают в ящики вместительностью не больше 15 кг. Транспортная тара для упаковывания муки должна быть крепкой, сухой и без посторонних запахов. Для перевозки автомобильным транспортом допускается групповое упаковывание пачек и пакетов с крупами и мукой в бумагу специальных марок в один или два пласта и в полимерную пищевую термоусадочную пленку специальной марки. Масса нетто групповой упаковки должна быть не больше 15 кг.

Маркировку наносят на каждую единицу потребительской тары. Она должно иметь такие данные: товарный знак и (или) название предприятия-производителя, его место нахождения и подчиненность; название продукта (вид, разновидность, сорт, номер); массу нетто (кг); дату изготовления и номер смены упаковки; срок хранения (для круп); обозначение стандарта; фразу «сохранять в сухом месте»; информацию о пищевой и энергетической ценности 100 г продукта. Дата изготовления и номер смены обозначаются семизначным числом арабскими цифрами и должны быть нанесенные на поверхность упаковки или этикетки печатанием маркировальной краской или штампованием. Пример: 2151299 - продукт изготовлен во вторую смену 15 декабря 1999 года.

Для витаминизированной муки после его названия наносят слово «витаминизированная». Этот термин выделяют крупным шрифтом. Маркирование наносят также на каждую единицу транспортной тары. На мешок с крупами и мукой пришивается или наклеивается маркировочный ярлык из крепкого картона, бумаги для мешков, специальной оберточной бумаги. На ярлык наносят такие данные: товарный знак и (или) название предприятия-производителя, его местонахождение; название продукта (вид, разновидность, сорт, номер); массу нетто (кг); дату изготовления (год, месяц, число, номер изменения); обозначение стандарта; срок хранения. Маркирование ящиков осуществляется штампом, краской по трафарету или наклеиванием ярлыка. Кроме данных, которые приняты для маркирования мешков с крупами и мукой, указывают количество упаковочных единиц и дату изготовления продукции или забоя. На транспортной таре должен быть нанесенный манипуляционный знак «боится сырости».

2. Выбрать номенклатуру показателей необходимых для оценки качества

К зерномучным товарам относят зерно, муку, вырабатываемые из нее макаронные и хлебобулочные изделия, а также крупу и крупяные изделия. Эти товары занимают примерно 1/6 розничного товарооборота продовольственных товаров и являются важными продуктами питания. Хлебпродукты богаты углеводами, белками, витаминами, минеральными веществами, характеризуются высокой калорийностью, хорошей усвояемостью.

Крупа – это целое или дробленое зерно, полностью или частично освобожденное от оболочек, алейронового слоя и зародыша. В реализацию поступают следующие виды крупы: пшеничная, гречневая, рисовая, овсяная, кукурузная, пшеничная и др.

Оценку качества проводят по четырем признакам: запаху, цвету, консистенции, вкусу.

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня
9186862@mail.ru
vakademe.ru**

3. Определить их действительные значения и соответствие установленным требованиям

Приведем действительные значения и соответствие установленным требованиям, применительно к муке.

Качество муки определяют органолептическим (цвет, запах, вкус) и физико-химическим (влажность, зольность, крупность помола, количество и качество клейковины пшеничной муки, содержание примесей и зараженность амбарными вредителями) методами.

Органолептические показатели Цвет муки является показателем ее свежести и сортности. Чем выше сорт муки, тем она светлее, так как содержит меньше оболочек зерна (отрубей). Свежая ржаная мука имеет белый или сероватый цвет, в зависимости от сорта; пшеничная - белый с желтоватым оттенком, различным по силе окраски.

Сортность муки по цвету определяют, сравнивая ее с эталонами муки соответствующего сорта, при рассеянном свете или фотометром (цветомером).

Запах должен быть свойственным данному виду муки, без плесневелого, затхлого и других посторонних запахов. Определяют его, согревая дыханием на ладони небольшое количество муки.

Вкус муки должен быть слегка сладковатым, без горьковатого или кисловатого привкуса. При разжевывании не должно быть хруста на зубах.

Физико-химические показатели. Влажность муки не должна превышать 15%, определяют ее по разнице массы муки до и после высушивания при температуре 130°C в течение 40 мин. Сухая мука при сжатии в руке рассыпается, влажная - образует комков.

Зольность является показателем сорта муки. Чем меньше золы, тем выше сорт, и наоборот. Каждый сорт муки имеет установленную норму зольности, которую определяют сжиганием навески муки в муфельных печах.

Кислотность муки выражается в градусах. Градус кислотности показывает количество кубических сантиметров 0,1 N раствора щелочи, израсходованной на нейтрализацию кислот в 100 г. Муки. При длительном хранении кислотность муки повышается.

Мука хорошего качества должна иметь определенную норму кислотности (в °): ржаная сеяная -4; обдирная -5; обойная -5,5; пшеничная высшего сорта -3,1-го -3,5, 2-го -4,5; обойная -5.

Крупность помола определяют просеиванием муки через контрольные сита.

При замесе теста крупные частицы муки набухают дольше, чем мелкие, поэтому и тесто из муки с крупными частицами поднимается медленно. Слишком тонкая, пылевидная мука для хлебопечения непригодна, так как из нее получается хлеб пониженного объема, с грубым мякишем.

Клейковина - вязкая клейкая масса, которую получают при отмывании водой пшеничного теста. Состоит в основном из водонерастворимых белков (глиадина и глютенина), набухающих в воде.

Количество клейковины определяет хлебопекарные свойства муки. Чем больше в ней клейковины, тем выше качество муки. Для определения количества клейковины берут 25 г. муки и половину этого количества воды, замешивают тесто. Через 20 мин отмывают крахмал до тех пор, пока вода не станет чистой. Оставшуюся клейковину отжимают и взвешивают. Для каждого сорта муки установлены нормы содержания сырой клейковины. Так, мука пшеничная должна содержать ее (в%, не менее): крупчатка и 1-го сорта -30, высшего -28, 2-го -25, обойная -20.

Качество клейковины характеризуется ее растяжимостью, упругостью и цветом. По упругости и растяжимости клейковина подразделяется на три группы; первая - хорошая, или сильная; вторая - удовлетворительная, или средняя; третья - неудовлетворительная, или слабая. Сильная клейковина обладает большой эластичностью и упругостью (ее растяжимость не превышает 20 см), слабая - не оказывает сильного сопротивления

растяжению (растяжимость до 80 см). Цвет клейковины хорошего качества светло-желтый, плохого - темнее, с сероватым оттенком. Цвет ее определяют после отмывания от муки.

Содержание примесей в муке нормируется стандартом. Наличие примесей (в%, не более): спорыньи, горчака, головни - 0,05, куколя - 0,01, вязеля - 0,04; металломагнитных примесей (мг на 1 кг) - 3, отдельных частиц руды и шлака - 0,4.

Зараженность амбарными вредителями не допускается.

4. Отобрать пробы и выборки из товарных партий на примере групп товаров

Для проверки соответствия качества зерномучных товаров требованиям нормативно-технической документации анализируют среднюю пробу, выделенную из объединенной пробы. Перед взятием пробы отбирают выборку из партии продукта.

Под партией понимают любое количество продукта одного вида и сорта, однородное по качеству (макаронные изделия одной даты выработки), предназначенные к одновременной приемке, отгрузке или хранению и оформлению одним документом о качестве. Каждая партия должна сопровождаться сертификатом с указанием показателей и норм качества, обеспечивающих безопасность данного вида продукции для жизни и здоровья населения.

Выборка для взятия пробы определяется стандартами и зависит от объема партии. Так, в партии, содержащей до 10 мешков, анализируется каждый второй мешок зерна, каждый мешок крупы и муки (если партия муки до 5 мешков).

Объем выборки от партии крупы в групповой упаковке, ящиках и коробках составляет 2% упаковочных единиц, но не менее двух упаковочных единиц. Объем выборки от партии муки в групповой упаковке, таре-

оборудовании, ящиках и коробках составляет 1% упаковочных единиц, но не менее двух. Из разных мест партии макаронных изделий отбирают выборку объемом 1,5% упаковочных единиц в партии, но не менее трех. Для проверки показателей качества фасованных пищевых концентратов из крупы берут случайную выборку в зависимости от массы упаковочной единицы: до 50 г - 75 штук, до 100 г – 50 штук и т.д. (в соответствии со стандартом).

Представленную выборку хлеба и хлебобулочных изделий отбирают в количестве 0,2% от всей партии, но не менее 5 штук – при массе отдельного изделия от 1 до 3 кг; 0,3% всей партии, но не менее 10 штук – при массе отдельного изделия менее 1 кг.

Результаты анализа представленной выборки распространяются на всю партию.

Объединенную пробу составляют из точечных проб. Точечные пробы зерна, крупы и муки отбирают механическим пробоотборником или вручную щупом. Из защитных мешков, включенных в выборку, точечные пробы отбирают мешочным щупом в верхней, средней и нижней части мешка. Щуп вводят по направлениям к средней части мешка желобком вниз, затем проворачивают его на 180° и вынимают. Образовавшееся отверстие заделывают крестообразным движением острия щупа, сдвигая нити мешка. Перед введением в мешок место, в которое вводится щуп, должно быть очищено щеткой.

От каждой групповой упаковочной единицы выборки отбирают один пакет с крупой или мукой, который и является точечной пробой; не менее 1 кг весовых макаронных изделий (не допуская их механических повреждений), по одной любой пачке (пакету) фасованных макаронных изделий.

Общая масса точечных проб должна быть не менее 2 кг для зерна и муки, не менее 1,5 кг для крупы и концентратов.

Для составления объединенной пробы все точечные пробы ссыпают в чистую, крепкую, не зараженную вредителями хлебных запасов тару

(бутылки, банки с полиэтиленовыми крышками или притертыми пробками, металлические закрывающиеся коробки, полиэтиленовые пакеты).

В тару с объединенной пробой вкладывают этикетку с указанием данных о продукте и его производителе, месте и времени отбора пробы, о массе пробы.

Для контроля органолептических показателей хлеба и хлебобулочных изделий (кроме формы, поверхности и цвета), а также наличия посторонних включений, хруста от минеральной примеси, признаков болезней и плесени от представительной выборки отбирают пять единиц продукции.

Показатели: форму, поверхность, цвет и массу контролируют на 2-3 лотках от каждой вагонетки, контейнера или стеллажа: 10% изделий от каждой полки.

Результаты контроля распространяют на вагонетку, контейнер, стеллаж, полку, от которых отбиралась продукция. При получении неудовлетворительных результатов производят сплошной контроль (разбраковывание) [8, с. 47].

Для контроля физико-химических показателей от представительной выборки хлеба и хлебобулочных изделий отбирают лабораторный образец в количестве:

- 1 штука – для весовых и штучных изделий массой более 400 г;
- не менее 2 штук – для штучных изделий массой от 400 до 200 г включительно;
- не менее 3 штук – для штучных изделий массой менее 200 до 100 г включительно;
- не менее 6 штук – для штучных изделий массой менее 100 г.

При проверке качества макаронных и хлебобулочных изделий контролирующими организациями отбирают три лабораторных образца, упаковывают в бумагу, обвязывают шпагатом, пломбируют или опечатывают. При проверке в торговой сети два лабораторных образца отправляют в лабораторию контролирующей организации, третий – в

лабораторию предприятия – изготовителя продукции. В лаборатории контролирующей организации анализируют один образец, второй, упакованный, хранят на случай возникновения разногласий в оценке качества и анализируют совместно с представителем предприятия изготовителя.

Лабораторные образцы должны сопровождаться актом отбора, в котором указывают: наименование изделия; наименование предприятия-изготовителя; дату и место отбора образцов; объем и номер партии; время выемки изделия из печи или время начала и конца выпечки партии; показатели, по которым анализируют образцы; фамилии и должности лиц, отобравших образцы.

Из объединенной пробы зерна, крупы и муки выделяют среднюю пробу. Если масса объединенной пробы не превышает 2 кг для зерна и муки, 1,5 кг для крупы, то она одновременно является и средней пробой. Если превышает, то выделение средней пробы из объединенной проводят ручным способом методом квартования. Для этого объединенную пробу высыпают на стол с гладкой поверхностью, распределяют продукт в виде квадрата и перемешивают его при помощи двух коротких деревянных планок со скошенным ребром.

Перемешивание проводят так, чтобы продукт, захваченный с противоположных сторон квадрата на планки в правой и левой руке, ссыпался на середину одновременно, образуя после нескольких перемешиваний валик; затем его захватывают с концов валика и одновременно с обеих планок ссыпают на середину. Такое перемешивание проводят три раза. После трехкратного перемешивания объединенную пробу снова распределяют ровным слоем в виде квадрата и при помощи планки делят по диагоналям на четыре треугольника. Из двух противоположных треугольников продукт удаляют, а из двух оставшихся собирают вместе, перемешивают указанным способом и вновь делят на четыре треугольника, из которых два идут для последующего деления. Деление продолжается до

тех пор, пока не будет получено 1,5 или 2 кг продукта, которые и составят среднюю пробу.

Среднюю пробу продукта снова разравнивают и делят по диагоналям. Продукт из каждых двух противоположных треугольников собирают в две банки с притертыми пробками и снабжают этикетками. Одну из банок передают на анализ, а вторую опечатывают или пломбируют и хранят на случай возникновения разногласий до полного их рассмотрения. Объединенную пробу макаронных изделий осторожно разравнивают слоем 2-4 см и из четырех различных мест отбирают среднюю пробу массой не менее 500 г и дополнительно навеску около 500 г для всех макаронных изделий, кроме макарон. По этой навеске контролируют содержание крошки и изделий менее 20 см в длинных лапше и вермишели. Три средние пробы помещают в бумажные пакеты или картонные пачки, тщательно упаковывают в пергамент или целлофан не менее чем в два слоя, обеспечивая герметичность, обвязывают шпагатом, пломбируют или опечатывают.

Если доставленная в лабораторию проба продукта имеет температуру ниже комнатной, то до определения влажности, вкуса, запаха, зараженности ее следует держать в закрытой банке до тех пор, пока ее температура не достигнет $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Для выделения навесок часть средней пробы, предназначенной для анализа, трижды перемешивают, разравнивают в виде квадрата и из разных мест квадрата совочком отбирают навеску, которую помещают в склянку с притертой крышкой. Затем отбирают навески для определения других показателей качества.

Для определения влажности немедленно после выделения средней пробы из нее отбирают навеску массой (300 ± 10) г зерна или около 100 г крупы, или 25 г муки в банку или бутылку с притертой пробкой [15, с. 80].

5. Проводить оценку качества различными методами

Экспертизу проводят по органолептическим, физико-химическим показателям и показателям безопасности.

Цвет зависит от вида и сорта муки. Более высокие сорта муки всегда светлее, а низшие - более темные, в них присутствуют оболочечные частицы.

Вкус муки должен быть свойственный, приятный, слабовыраженный без хруста при разжевывании. Посторонние привкусы (горький, кислый) не допускаются.

Запах муки слабый, специфический. Не допускаются плесневелый, затхлый и другие посторонние запахи.

Зольность - показатель контроля сорта муки на производстве. Чем больше оболочечных частиц попадает в муку, тем выше ее зольность.

Крупность помола характеризует степень измельчения зерна и влияет на технологические свойства муки. Чрезмерно крупная мука обладает пониженной водопоглотительной способностью. Процесс образования теста замедлен, хлеб получается некачественный. Если мука излишне измельчена, хлеб получается недостаточного объема и быстро черствеет. Оптимальная крупность в определенной степени связана с качеством клейковины и размерами крахмальных зерен. Мука с сильной клейковиной должна быть несколько мельче, чем со слабой. С точки же зрения хлебопекарных свойств желательнее, чтобы мука имела наиболее однородные по размеру частицы. Путем пневмосепарирования частиц муки можно получить низкобелковую муку для производства мучных кондитерских изделий и муку с повышенным содержанием белка, которую можно использовать в качестве улучшителя силы обычной хлебопекарной пшеничной муки.

Зараженность и загрязненность муки вредителями не допускается. Зараженная мука реализации не подлежит.

Содержание металломагнитных примесей в муке допускается не более 3 мг на 1 кг продукта.

Количество и качество сырой клейковины определяют только в пшеничной муке, причем разные сорта различаются количеством клейковины. Для муки высшего сорта - не менее 28%, крупчатки и 1-го сорта - 30%, 2-го сорта - 25%, обойной - 20%. Клейковина пшеничной муки представляет собой сильно гидратированный комплекс, состоящий из белков глиаина и глютенина. Глютенин является основой, а глиадин - ее склеивающим началом. Качество клейковины определяют по цвету и запаху, эластичности и растяжимости. У клейковины хорошего качества белый или с сероватым оттенком цвет, слабый, приятный мучной запах, она упруга и эластична со средней растяжимостью.

По этим показателям качества клейковину делят на три группы:

I - хорошая упругость, длинная или средняя растяжимость;

II - хорошая упругость и короткая растяжимость или удовлетворительная упругость, короткая, средняя или длинная растяжимость;

III - слабая упругость, сильно тянущаяся, провисающая при растягивании, разрывающаяся под действием собственной тяжести. Согласно требованиям стандарта качество клейковины должно быть не ниже II группы.

Качество клейковины может быть установлено с помощью прибора - измерителя деформации клейковины ИДК-1, в котором на шарик клейковины массой 4 г действует сила в течение 30 с. Чем глубже пуансон прибора погружается в клейковину, тем она хуже по качеству. Сильная клейковина I группы качества имеет значения 60-70 усл. ед. прибора; удовлетворительная II группы: крепкая - 20-40 и слабая - 80-100; неудовлетворительная III группы: крепкая 0-15 и слабая 105-120 усл. ед.

Число падения нормируется стандартом для ржаной муки. Определение Числа падения используют для обнаружения повреждений в результате прорастания и при составлении помольных смесей с целью получения необходимой ферментативной активности пшеницы и ржи. Число падения нормируется стандартом. Этот показатель характеризует состояние

углеводно-амилазного комплекса муки. Одним из наиболее важных факторов, характеризующих качество зерна (пшеница или рожь), обеспечивающего необходимые хлебопекарные свойства, является степень соложения (ферментативная активность). Повышенная концентрация фермента альфа-амилазы, вызывающая сильный распад крахмала, является причиной понижения качества хлеба (липкий мякиш). С другой стороны, при отсутствии крахмалорасщепляющих ферментов, мякиш хлеба получается излишне сухим.

Чем выше автолитическая активность, тем меньше величина числа падения: для муки с пониженной активностью - более 300 с, с повышенной - менее 150, нормальной - 150-300 с. В зависимости от сорта ржаной муки и от того, сколько периферийных частей зерновки попало в муку, значения числа падения колеблются: для сортовой ржаной муки - не менее 150-160 с, а для обойной - не менее 105 с.

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня**



Рисунок 5 - Влияние концентрации фермента альфа-амилазы на качество хлеба: ЧП=62 – высокая активность альфа-амилазы. Хлеб с липким мякишем, уменьшенного размера, темного цвета, содержит крупные полости.

ЧП=250 – нормальная активность. Хлеб хорошего качества. ЧП=400 – низкая активность. Сухой хлеб, уменьшенного размера, скоропортящийся [26, с. 50]

К показателям безопасности относят содержание токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, радионуклидов, которые не должны превышать допустимые уровни.

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня
9186862@mail.ru
vakademe.ru**

6. Определить градации качества

Органолептическая оценка качества муки. Необходимое оборудование: пластина с тремя ячейками или прибор для определения цвета муки.

Анализ начинаем с установления цвета и сорта муки путем сравнения образца с установленными образцами – эталонами и характеристикой цвета муки по стандарту. Определение цвета проводят на пластинке с тремя ячейками. В среднюю ячейку насыпают муку исследуемую, а в боковую – муку образцов — эталонов. Муку разравнивают, затем проводят определение ее цвета и товарного сорта. Пшеничная мука высшего сорта имеет белый цвет или белый с кремоватым оттенком, 1 сорта – белый с желтоватым оттенком, 2 сорта — белый с желтоватым или сероватым оттенком. Обойная мука имеет белый цвет с желтоватым или сероватым оттенком с заметными частицами оболочек.

Вкус должен быть свойственным муке, без хруста.

Запах также должен быть характерным для муки.

Перед определением запаха муки ее берут в ладонь и согревают дыханием.

7. Оценить качество тары и упаковки

На основании Закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (принят ГД ФС РФ 01.12.1999) пищевые продукты должны быть расфасованы и упакованы такими способами, которые позволяют обеспечить сохранение качества и безопасность при их хранении, перевозках и реализации.

На этикетках или ярлыках либо листках-вкладышах упакованных пищевых продуктов кроме информации, состав которой определяется законодательством Российской Федерации о защите прав потребителей, с

учетом видов пищевых продуктов должна быть указана следующая информация на русском языке:

- о пищевой ценности (калорийности, содержании белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов);
- о назначении и об условиях применения (в отношении продуктов детского питания, продуктов диетического питания и биологически активных добавок);
- о способах и об условиях изготовления готовых блюд (в отношении концентратов и полуфабрикатов пищевых продуктов);
- об условиях хранения (в отношении пищевых продуктов, для которых установлены требования к условиям их хранения);
- о дате изготовления и дате упаковки пищевых продуктов.
- Требования к фасовке и упаковыванию хлебопекарной муки изложены в действующем в России стандарте (ГОСТ 26291-89. Продукты переработки зерна. Упаковка, маркировка, хранение).

В соответствии со стандартом потребительские упаковки с мукой должны образовываться фасованием продукта в бумажные пакеты, картонные пачки с бумажным вкладышем и пакеты из термосвариваемых материалов, то есть из материалов, содержащих полимеры. Величина массы дозы продукта в упаковке может быть 1, 2 и 3 кг. Допускаемые отклонения величины дозы согласно указанному стандарту должны быть в пределах 1% от номинальной величины дозы. Однако с 1 сентября 2001 года в РФ стал действовать ГОСТ Р 8.579, полный текст которого позже вошел в межгосударственный стандарт (ГОСТ 8.579-2002 ГСОЕИ. Требования к количеству упакованных продуктов в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте). Данный стандарт, с 1 августа 2004 года заменивший предыдущий, отменил все требования других документов относительно точности количества товара в упаковках и установил пределы допускаемых отрицательных отклонений от номинальной величины дозы: для 1 кг - это 15 г, для 2 и 3 кг - 1,5%. Жесткие требования к

средней величине количества товара в партии фасованного продукта не допускают его систематического недовложения.

- Положительные отклонения не нормируются, их устанавливает сам производитель фасованной продукции в зависимости от собственной выгоды. Конечно, ГОСТ 26291, как и некоторые другие стандарты, требует ряда изменений, вызванных изменением экономической формации, да и просто течением времени. Например, жестких требований к величине дозы продукта, требуемой в нормативных документах, сейчас придерживаются далеко не все производители. Мало того, некоторые лукавят, пускаясь на маленькие хитрости, стремясь за счет снижения традиционной величины дозы и, соответственно, снижения стоимости фасованного продукта, привлечь внимание покупателя. Но к муке это практически не относится. В большинстве случаев масса нетто продукта в упаковке составляет 2 кг, реже - 1 кг.

- Вариантов допустимого упаковывания хлебопекарной муки три. Однако, по существу, мука упаковывается практически только в бумажные пакеты. Одно время, в середине-конце 1990-х, в России нашло некоторое распространение упаковывание муки в пакеты из полимерных, комбинированных и многослойных пленочных материалов. Причин тому несколько. Отечественная экономика переживала не лучшие времена, и приобрести тогда оборудование для фасования муки в бумажные пакеты многим предприятиям было не под силу. Оборудование же, оперирующее с полимерными пленками, значительно дешевле. Кроме того, имело место и откровенное проталкивание этого оборудования в качестве фасовочного для муки и смесей на основе ее. Стоит отметить, что значительного распространения мука в полимерах все же не получила, оставаясь в большинстве «верной» бумаге. Упаковывание в полимеры муке не противопоказано. Мало того, мука в крупных дозах часто транспортируется и хранится достаточно длительное время в мешках из полипропилена. Но эти мешки изготовлены не из пленки, а из полотна, полученного тканым

способом из полипропиленовой нити. В этом и разница: тканый мешок позволяет муке «дышать», чего не может быть в пакете или мешке из пленки. Картонные пачки для фасования муки невыгодны: их заготовки дороже бумажных или полимерных пакетов, сама пачка без внутреннего вкладыша не может обеспечить герметичность упаковки. Образование же внутреннего вкладыша по сложности операций очень близко к образованию пакета. Вероятно, по этим причинам или в соответствии с традицией и привычкой потребителей продукта бумажный пакет остается наиболее распространенной тарой для фасования муки.

- В 1975 году в СССР было принято решение о прекращении выпуска фасовочного автомата для муки, который обеспечивал отклонение массы продукта только $\pm 2\%$, как не отвечающего требованиям. Между тем тот автомат снабжался весовым дозатором, специально сконструированным для этого продукта. Увы, но и последующие отечественные автоматы, какой бы дозатор на них ни ставили, долго не могли снизить погрешность. В результате было принято «мудрое» решение: в стандарте, который предшествовал упомянутому ГОСТ 26291, была внесена запись, касающаяся точности дозы: $\pm 1\%$ - при ручном фасовании и $\pm 2\%$ - при фасовании на автоматах. А ведь покупателя, собственно, не интересует, как фасовали продукт, в отличие оттого, насколько точно отмерено количество продукта в упаковке. Следует подчеркнуть, что до сих пор не так уж много найдется фасовочных автоматов, которые реально смогут обеспечить требуемую точность, достигая при этом приличной производительности. Причина кроется в самом продукте.

- Хлебопекарная мука - один самых сложных по части фасования и упаковывания продуктов. Даже с другим таким же сложным продуктом - порошкообразными синтетическими моющими средствами - приходится легче. С одной стороны, мука может залипать, зависать и налипать, с другой стороны - рассыпаться. Вот это зависание и налипание может привести к сводообразованию, когда продукт, выбранный снизу, образует своды на

стенках и крыше бункера, где он находится. При поступлении продукта в тару образуется шлейф частичек продукта, что требует некоторого времени для того, чтобы шлейф улегся, и не позволяет высоко располагать высыпной патрубков дозатора над тарой. Плюс сильное пыление продукта при любых действиях с ним, а запыленность многих видов тары не позволяет ее надежно запечатать. Попадание же мучной пыли на элементы механизмов тоже не способствует их надежной работе.

- Да и сама мука - продукт, получаемый из «живого» сырья - зерна. И оттого, какое зерно использовалось, будут зависеть свойства фасуемого продукта. Физические свойства муки зависят от природных свойств эндосперма, режимов и степени извлечения, вида применяемого транспорта. Например, мука из стекловидного зерна характеризуется рассыпчатостью, а из мучнистого - меньшей сыпучестью. Муку к дозированию часто доставляют пневмотранспортом, отсюда происходит ее аэрация (насыщение воздухом).

- Иногда для дозирования муки и продуктов на ее основе применяют весовые дозаторы специальной конструкции. Одно время, в 1960–1970-е годы, они применялись на фасовочных автоматах для муки достаточно активно. Позже чаще стали использоваться объемные шнековые дозаторы. Между тем эти дозаторы не самые точные, и их производительность более низкая в сравнении с другими дозаторами. Да еще и налипание муки играет свою отрицательную роль, когда комочек муки, прилипший к концу дозирующего шнека, отваливается от него в самый неподходящий момент, нарушая величину дозы, а то и вызывая разлад в работе фасовочного автомата. Посему одного шнекового дозатора бывает недостаточно. И у хорошего фасовочного оборудования дозирование шнеком сочетается с контрольным определением массы продукта в таре.

- Оборудование, на котором фасуется и упаковывается в бумажные пакеты мука, делится по нескольким признакам. Это оборудование, работающее на готовых пакетах, и оборудование, образующее пакеты из

полотна, подающегося с рулона. Последнее делится на образующее пакеты из одного или двух слоев бумаги. В настоящее время больше используется то, которое оперирует с готовым пакетом. Оборудование делится и по способу заделки пакетов. Пакеты запечатываются: «с гребешком», с приклеиванием «гребешка» к пакету (приданием пакету формы параллелепипеда), загибом уголков (более характерно для упаковывания круп или сахара, нежели муки).

- Два последних варианта заделки верха пакета предпочтительнее с точки зрения удобства создания групповых упаковок. Конструктивное деление оборудования: по числу и движению операционных органов, по числу мест засыпания дозы продукта в пакет. При упаковывании любых сыпучих продуктов в бумажные пакеты чаще не лишней оказывается операция утряски продукта в таре. Но особенно эта операция необходима при фасовании муки.

- Суть операции в том, что пакет, наполненный продуктом, подвергается внешнему ударному или колебательному воздействию со стороны доньшка операционного органа или боковых пластин, вдоль которых движется пакет. В результате утряски мука деаэрируется и уплотняется, ее верхний уровень в пакете снижается, что позволяет легче завернуть верхний край пакета. Вообще, получить хорошо наполненный и сформированный пакет без утряски трудно. Кроме того, при утряске сыпается мука и мучная пыль, осевшие на стенках пакета при засыпке туда дозы продукта. В некотором оборудовании утряска осуществляется частыми ударами, в другом - колебанием. Не всегда имеется, хотя и желательна, возможность изменения частоты колебаний или силы ударов и амплитуды [26, с. 79].

8. Диагностировать дефекты товаров по разным признакам. Определить причины возникновения дефектов

Дефекты хлеба и хлебобулочных изделий

Дефекты хлеба обуславливаются различными причинами: качеством основного и дополнительного сырья, нарушениями его дозировки, отклонениями от оптимальных режимов замеса, брожения, разделки, расстойки и выпечки хлеба, небрежным обращением с хлебом после выпечки.

Дефекты внешнего вида. Форма изделий может быть неправильной вследствие небрежной разделки или небрежного обращения с горячим хлебом.

Расплывшиеся подовые изделия получаются при использовании муки из зерна, пораженного клопом-черепашкой, муки, не созревшей после помола, а также при излишней влажности теста и чрезмерной расстойке.

Слишком округлая форма подовых изделий с малым объемом возможна при использовании муки из зерна, сушившегося при слишком высокой температуре, в результате чего произошли частичная денатурация белков и инактивация ферментов. Такой же хлеб получается из теста с недостаточной расстойкой и низкой влажностью.

Притиски - участки поверхности хлеба, не имеющие корки, образуются при слишком тесной посадке тестовых заготовок на под печи. Следует отметить, что для некоторых видов хлебных изделий, например саяк, притиски предусмотрены технологией.

Чрезмерно окрашенные корки хлеба получаются при использовании муки из проросшего или морозобойного зерна, при излишне длительной выпечке или слишком высокой температуре в печи.

Бледную корку имеет хлеб, выпеченный из муки с низкой сахаро- и газообразующей способностью, из муки, выработанной из зерна, сушившегося при излишне высокой температуре. Такой же дефект возникает

при недостаточной влажности теста, излишней продолжительности брожения, низкой температуре в печи.

Крупные трещины на поверхности корок образуются при недостаточной расстойке, мелкие - при выпечке хлеба из муки, выработанной из зерна, поврежденного клопом-черепашкой, при плохом качестве дрожжей» недостаточном увлажнении расстоечных камер и отсутствии пара в печи в первый период выпечки, неравномерном нагреве при выпечке.

Опавшая, вогнутая корка у формового хлеба получается при излишней расстойке.

Чрезмерно толстая корка - результат излишне длительной выпечки, неравномерного нагрева печи и недостаточного увлажнения ее.

Отслоение верхней корки от мякиша возможно при выпечке хлеба из недобродившего теста с недостаточной влажностью, при ударах кусков теста и форм о под печи при посадке или в начале выпечки, а также вследствие небрежного обращения с горячим хлебом при выемке его из печи.

Дефекты мякиша. Непромес - комочки неразмешанной муки, оставшейся в тесте при нарушении режима замеса.

Посторонние включения — случайные примеси, попавшие в тесто вследствие небрежной работы персонала, а также повреждения сит, на которых просеиваются мука, солод и другие ингредиенты теста.

Закал у корок чаще всего образуется в ржаном хлебе при посадке его на недостаточно нагретый под печи или неосторожном обращении с горячим хлебом после его выхода из печи. Закал может образоваться также при остывании хлеба на холодной металлической поверхности, излишней влажности и плохой пропеченности хлеба. Такой же дефект имеет хлеб из муки с повышенной активностью а-амилазы. Закал в центре может образоваться при замесе теста на слишком горячей воде.

Неравномерная толстостенная пористость получается при использовании муки из проросшего, морозобойного или сушившегося при

слишком высокой температуре зерна, а также свежесмолотой муки, нарушениях в рецептуре теста и при его разделке.

Липкий (сыропеклый) плохо разрыхленный мякиш хлеба - результат использования муки из проросшего и морозобойного зерна, свежесмолотый муки, избытка воды в тесте, чрезмерного механического воздействия при замесе и недостаточной длительности выпечки.

Крошливый грубый мякиш может быть у свежеиспеченного хлеба из теста с недостаточной влажностью.

Темный мякиш получается при использовании муки из проросшего и морозобойного зерна или муки с повышенным содержанием тирозина и высокой активностью полифенолоксидазы (тирозины).

Дефекты вкуса и запаха. Хруст на зубах при разжевывании хлеба возможен при случайном попадании в муку песка или других минеральных примесей. Такая мука не допускается в производство.

Посторонние запах и привкус могут быть обусловлены примесями в муке полыни, горчака и других семян сорных трав, обладающих сильно выраженными вкусом и запахом. Посторонние привкусы и запахи появляются также при использовании недоброкачественного дополнительного сырья. Солодовый привкус имеет хлеб из проросшего и морозобойного зерна. Пересоленный или недосоленный вкус получается при неправильной дозировке соли. Пресный вкус имеет хлеб из недобродившего теста, а излишне кислые запах и вкус - хлеб из перебродившего теста.

Сертификат качества муки, хлебобулочных и макаронных изделий (хлебный сертификат) подтверждает соответствие качества муки, хлебобулочных и макаронных изделий требованиям нормативных документов, а также соответствие наименованию изготовителя указанной продукции.

Хлебный сертификат выдается на каждую партию товаров (одного наименования, датированного одной датой, одинаково упакованного) и необходим в нескольких случаях: при ввозе изделий на территорию России,

при вывозе продукции за пределы Российской Федерации, при выполнении государственных заказов (поставка в резерв, хранение, транспортировка).

Выдача сертификатов регламентируется постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006г. №305 «О мерах по обеспечению государственного надзора и контроля за качеством и безопасностью крупы, муки, макаронных и хлебобулочных изделий» и другими нормативными актами.

Сертификат качества представлен в Приложении 5.

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня
9186862@mail.ru
vakademe.ru**

9. Анализ и выводы по экспертизе и оценка качества товаров

Заключительный этап экспертизы - это один из наиболее ответственных этапов, в котором подводятся итоги всей ранее проведенной работы, анализируются и оцениваются полученные результаты, а также происходит их документальное оформление.

Результаты экспертизы могут быть оформлены в виде акта экспертизы или протокола дегустации либо в иной форме. Акт экспертизы составляется на бланках единой формы. Акт составляется на русском языке, четко без помарок и сокращений. Акт экспертизы состоит из 3-х частей: протокольной, констатирующей и заключения. При составлении актов экспертизы заполняет соответствующие пункты формы акта. В протокольной части акта эксперт указывает сведения, соответствующие наименованиям пункта.

Номер акта экспертизы, дата и место составления, Ф.И.О. эксперта, Ф.И.О., должность представителей сторон участвующих в экспертизе; количество оцениваемого товара, наименование товара, номер и дата предъявленных эксперту товарно-сопроводительных документов, наименование поставщика или отправителя, состояние предъявленного товара (наличие или отсутствие упаковки). В констатирующей части акта экспертизы должен быть описан ход изучения предъявленных документов, аргументированно изложены методы и фактически установленные в соответствии с поставленной задачей результаты экспертизы, поставлены даты начала и окончания проверки товара.

Подписывается экспертом и представителями организации, принимавшими участие в проведении экспертизы. В заключении эксперт в ответ на поставленную задачу должен сформировать выводы. Заключение составляется кратко, конкретно и обоснованно, исходя из бесспорных и объективных данных, и настолько четко, чтобы не потребовалось дополнительных объявлений эксперта.

Заключение подписывает только эксперт или группа экспертов, проводящих экспертизу. Акты экспертизы печатаются, количество экземпляров согласовывается с заказчиком, все экземпляры акта должны быть читаемы. Оформленный акт экспертизы и приложения к нему заверяются печатью (круглым штампом). Исправления в протокольной или констатирующей части контрактного акта экспертизы должны быть заверены подписью эксперта и подписями представителей заказчика: других актов экспертизы – подписью эксперта.

Исправления, вносимые в заключение акта экспертизы, должны быть оговорены и заверены подписью только эксперта. Акт экспертизы вместе с нарядом составляется и сдается в экспертную организацию для регистрации не позднее следующего дня после окончания экспертизы. После оформления акта печатные экземпляры передаются или пересылаются заказчику в согласованные сроки, а оригинал акта сдается в архив.

Результаты товарной экспертизы, оформленные в виде зарегистрированного акта экспертизы с учетом вышеуказанных правил, являются окончательными для заинтересованных сторон, если они согласны с заключением эксперта. В случае возникновения разногласий между экспертом и заинтересованными сторонами заключение может быть обжаловано в экспертной организации, к которой принадлежит эксперт (торгово-промышленной палате).

Заключение эксперта может быть и отменено. Основанием для отмены заключения служат:

1. недостоверность, неполнота и нечеткость указания сведений в общей и констатирующей частях акта;
2. ссылки в основной части мнения или результаты оценки, сделанные не экспертом, а другими лицами;
3. применение непринятых методик исследований и/или допускающих значительные погрешности, что может привести к получению недостоверных сведений;

4. использование неисправных или не проверенных средств измерения при проведении экспертной оценки; необъективность, недоказательность, сомнительность заключения эксперта;

5. использование при проведении экспертной оценки и в заключении документов отмененных или недействующих;

6. несоблюдение действующих методик, положений, регламентирующих правила проведения товарной экспертизы.

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня
9186862@mail.ru
vakademe.ru**

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон РФ «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
2. Закон РФ «О защите прав потребителей».
3. Закон РФ «О сертификации продукции и услуг».
4. Вебер Т.Г. Товарная экспертиза продовольственных товаров: учебное пособие. – Омск, 2006. – 104 с.
5. Герасимова В.А. и др. «Товароведение и экспертиза вкусовых товаров», Санкт-Петербург, 2005.
6. Джафаров А.Ф. Товароведение плодов и овощей: Учебник для товаровед. фак. торг. вузов. - перераб. – М.: Экономика, 1985. – 280 с.
7. Елисеева Л.Г. и др. «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров», Москва МЦФЗР, 2006.
8. Иванова Т. Н. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Тамара Николаевна Иванова. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 288 с.
9. Карташова Л.В., Николаева М.А., Печникова Е.Н. Товароведение продовольственных товаров растительного происхождения. Учебное пособие для высших образовательных учреждений. – М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2004. – 816 с.
10. Н.М. Чечеткина, Т.И. Путилина Экспертиза товаров. М-Приор - 2000-с. 272.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Цифровая классификация муки принята в Германии и имеет аналогию с нашей классификацией (сортностью).

405 - мука высшего сорта, имеет белый цвет или белый с легким кремовым оттенком, содержит не менее 28% клейковины, зольность - 0,45. Из такой муки пекут печенье и разнообразную выпечку. Данный сорт муки из всех сортов самый "бедный" по содержанию ферментов и минеральных солей.

550 - мука высшего сорта, имеет белый цвет или белый с легким кремовым оттенком, содержит не менее 28% клейковины, зольность - 0,55. Такую муку применяют для выпекания хлеба и выпечки из дрожжевого теста.

812 - мука первого сорта, имеет белый цвет или белый с желтоватым оттенком, содержание клейковины не менее 30%, зольность - 0,75. Муку этого сорта используют для выпекания светлого смешанного хлеба.

1050 - мука второго сорта, имеет белый цвет или белый с желтоватым(сероватым) оттенком, содержит не менее 25% клейковины, зольность - 1,25, отруби - 8%. Её используют для выпечки смешанного хлеба и основных хлебобулочных изделий. По сравнению с сортом 405, в ней содержится в два раза больше минеральных веществ.

1600 - обойная мука, имеет белый цвет с желтоватым(сероватым) оттенком с частицами оболочек зерна, содержит не менее 20% клейковины, зольность около 2,0. Обойную муку используют для выпечки столовых сортов хлеба.

1700 - мука грубого помола (без зернового зародыша), цвет муки - темный, используют для выпекания смешанных сортов хлеба.

Зольность - показатель количественного содержания минеральных веществ в муке. Чем выше сорт муки, тем ниже зольность, соответственно -

чем выше зольность, тем больше в муке отрубей. Самый низкий показатель зольности у муки с маркировкой 405.

Содержание клейковины - важный показатель, определяющий хлебопекарные качества муки. Чем выше содержание клейковины в муке, тем лучше будет подниматься тесто. Самое высокое её содержание в пшеничной муке с маркировкой 550.

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня
9186862@mail.ru
vakademe.ru**

Цифровая маркировка сортов ржаной муки

700 - ржаная сеяная мука высшего сорта, её используют для выпечки кисло-сладкого хлеба, светлых видов заварного хлеба. Она придает хлебу большего объема, но уменьшает его энергетическую ценность.

1150 - обдирная ржаная мука, у неё серовато-белый или серовато-кремовый оттенок с выраженными вкраплениями частиц оболочек зерна. Этот сорт муки обеспечивает эластичность мякиша и пористость готового изделия.

1370 - ржаная мука средне грубого помола, такая мука входит в состав ржано-подового хлеба, пшенично-ржаного, ржаного, формового хлеба. В мелко размолотом и просеянном виде, её используют как основу для твёрдых и жидких заквасок, которые придают хлебу кислинку во вкусе и запахе.

1800 - ржаная мука грубого (полного) помола, при её изготовлении перемалываются все части зерна. Эта мука является самой полезной среди сортов ржаной муки. Она "тяжелая" - тесто из неё не приобретает объём, поэтому чаще всего её используют для выпечки ржаного подового хлеба, темных видов заварного хлеба и хлеба для укрепления здоровья.

Приложение 2

Показатели качества пшеничной хлебопекарной муки

Сорт муки	Цвет	Массовая доля золы в	Белизна, условных	Массовая доля сырой	Качество сырой клейковины,	Крупность помола, %			Число падений, "ЧП",
						Остаток на сите по ГОСТ	Остаток на сите из	Проход через сито по	

		пересчете на сухое вещество, %, не более	единица прибора РЗ-БПЛ, не менее	ины, %, не менее	условных единиц прибора идк	4403, не более	проволочной сетки по НД, не более	ГОСТ 4403	с, не менее
Экстра	Белый или белый с кремовым оттенком	0,45	–	28,0	Не ниже второй группы	5 из шелковой ткани N43 или из полиамидной ткани N45/50 ПА	–	–	185
Высший		0,55	54,0	28,0		5 из шелковой ткани N43 или из полиамидной ткани N45/50 ПА	–	–	185
Крупчатка	Белый или кремовый с желтоватым оттенком	0,60	–	30,0		2 из шелковой ткани N23 или из полиамидной ткани N21 ПЧ-150	–	Не более 10,0 из шелковой ткани N35 или из полиамидной ткани N36/40 ПА	185
Первый	Белый или белый с желтоватым оттенком	0,75	36,0	30,0	Не ниже второй группы	2 из шелковой ткани N35 или из полиамидной ткани N36/40 ПА	–	Не менее 80,0 из шелковой ткани N43 или из полиамидной ткани	185

Отчет по практике
подключ за 1-3 дня

9186862@mail.ru
vakademe.ru

								N45/50 ПА	
Второй	Белый с желтова тым или сероват ым оттенко м	1,25	12,0	25,0		2 из шелковойт кани N27 или из полиамидн ой ткани N27 ПА- 120	–	Не менее 65,0 из шелковой ткани N38 или из полиамид ной ткани N41/43 ПА	160
Обойна я	Белый с желтова тым или сероват ым оттенко м с заметны ми частица ми оболоче к зерна	Не менее чем на 0,07 % ниже зольно сти зерна до очистк и, но не более 2,0%	–	20,0		–	2 сито N067	Не менее 35,0 из шелковой ткани N38 или из полиамид ной ткани N41/43 ПА	160
Примечание – Показатель "белизна" муки действует взамен показателя "зольность" на предприятиях, оснащенных лабораторными приборами и аппаратурой по ГОСТ 26361.									

Приложение 3

Показатели качества пшеничной муки общего назначения

Тип муки	Цвет	Массовая доля золы в пересчете на сухое вещество, %, не более	Белизна, условных единиц прибора РЗ-БПД, не менее	Массовая доля сырой клейковины, %, не менее	Качество сырой клейковины, условных единиц прибора идк	Крупность помола, %			Число падений, "ЧП", с, не менее
						Остаток на сите по ГОСТ 4403, не более	Остаток на сите из проволоочной сетки по НД, не более	Проход через сито по ГОСТ 4403, не менее	
М 45-23	Белый или белый с кремовым оттенком	0,45	–	23,0	Не ниже второй группы	5 из шелковой ткани N43 или из полиамидной ткани N 45/50 ПА	–	–	185
М55-23		0,55	54,0	23,0		5 из шелковой ткани N43 или из полиамидной ткани N 45/50 ПА		–	185
МК 55-23		0,55	–	23,0		2 из шелковой ткани N27 или из полиамидной ткани N27 ПА-	–	65,0 из шелковой ткани N38 или из полиамидной ткани N41/43	185

					120		ПА	
М 75-23	Белый или белый с желтоватым оттенком	0,75	36,0	23,0	2 из шелковой ткани N35 или из полиамидной ткани N 36/40 ПА	–	80,0 из шелковой ткани N43 или из полиамидной ткани N 45/50 ПА	185
МК 75-23	Белый или белый с желтоватым оттенком	0,75	–	23,0	2 из шелковой ткани N27 или из полиамидной ткани N27 ПА-120	–	65,0 из шелковой ткани N38 или из полиамидной ткани N41/43 ПА	185
М 100-25	Белый или белый с желтоватым оттенком	1,0	25,0	25,0	2 из шелковой ткани N27 или из полиамидной ткани N27 ПА-120	–	65,0 из шелковой ткани N38 или из полиамидной ткани N41/43 ПА	185
М 125-20	Белый с желтоватым или сероватым оттенком	1,25	12,0	20,0	2 из шелковой ткани N27 или из полиамидной ткани N27 ПА-120	–	65,0 из шелковой ткани N 38 или из полиамидной ткани N41/43 ПА	185
М 145-23		1,451	–	23,0	–	2 Сито N 045	50,0 из шелковой ткани N38 или	160

Отчет по практике
 подключ за 1-3 дня
 9186862@mail.ru
 vakademe.ru

								из полиамид ной ткани N41/43 ПА	
Примечание – Показатель "белизна" муки действует взамен показателя "зольность" на предприятиях, оснащенных лабораторными приборами и аппаратурой по ГОСТ 26361.									

**Отчет по практике
подключ за 1-3 дня
9186862@mail.ru
vakademe.ru**

Приложение 4

Показатели качества ржаной муки

ГОСТ Р 52809—2007

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и норма сортов муки			
	Сеяная	Обдирная	Обойная	Особая
Зараженность вредителями	Не допускается			
Загрязненность вредителями	Не допускается			
* При возникновении разногласий при определении наличия минеральной примеси в хлебопекарной ржаной муке (наличие хвоста) определение проводят по ГОСТ Р 51865 по показателю «зола нерастворимая в 10 % HCl с нормой не более 0,2 %».				

Таблица 2

Сорт муки	Массовая доля золы в пересчете на сухое вещество, %, не более	Белизна, условные единицы прибора РЗ-БПЛ, не менее	Число падения, С, не менее	Массовая доля влаги, %, не более	Крупность помола, %	
					Остаток на сите, не более	Прокход через сито по ГОСТ 4403, не менее
Сеяная	0,75	50	150	15,0	2,0 (из шелковой ткани № 27 или из полиамидной ткани № 27 ПА-120) по ГОСТ 4403	90,0 (из шелковой ткани № 38 или из полиамидной ткани № 43 ПА-70)
Обдирная	1,45	6	140	15,0	2,0 (из проволочной сетки № 045[1])	60,0 (из шелковой ткани № 38 или из полиамидной ткани № 46 ПА-60)
Обойная	2,0, но не менее чем на 0,07 % ниже зольности зерна до очистки	—	105	15,0	2,0 (из проволочной сетки № 067[1])	30,0 (из шелковой ткани № 38 или из полиамидной ткани № 41/43 ПА)
Особая	1,15	21	140	15,0	2,0 (из полиамидной ткани № 21 ПА-150) по ГОСТ 4403	75,0 (из шелковой ткани № 38 или из полиамидной ткани № 46 ПА-60)
Примечание — Показатель «белизна» хлебопекарной ржаной муки действует взамен показателя «зольность» на предприятиях, оснащенных лабораторными приборами и аппаратурой по ГОСТ 26361.						

4.3 Массовая доля влаги в хлебопекарной ржаной муке, предназначенной для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненных к ним местностей, а также для длительного хранения, должна быть не более 14,0 %.

4.4 По договору с потребителем в хлебопекарной ржаной муке может быть указан верхний предел числа падения — не более 220 с. Хлебопекарная ржаная мука с числом падения более 220 с может быть использована в подсортировку к хлебопекарной ржаной муке с более низким значением числа падения.

4.5 Кислотное число жира в хлебопекарной ржаной муке для всех сортов — не более 80 мг КОН на 1 г жира.

4.6 Хлебопекарная ржаная мука может быть обогащена витаминами и/или минеральными веществами, а также выработана с применением хлебопекарных улучшителей.

