ВВЕДЕНИЕ.....3
1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.....5
1.1. Состояние производства электробытовых товаров и тенденции его развития.....5
1.2. Классификация ассортимента электробытовых товаров.....10
1.3. Факторы качества электрических чайников.....16
1.4. Особенности потребительских свойств электрических чайников.....24
1.5 Требования к качеству электрических чайников.....26
2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....28
2.1. Характеристика деятельности предприятия.....28
2.2. Технологические процессы, осуществляемые на предприятии.....29
2.3. Организация работы предприятия по охране труда.....35
2.4. Характеристика ассортимента реализуемой продукции.....52
3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....58
3.1. Цели и задачи исследования.....58
3.2. Обоснование выбора объектов и их характеристика.....58
3.3. Номенклатура показателей качества и методы их оценки.....60
3.4. Результаты эксперимента и их обсуждение.....62
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....67
ПРИЛОЖЕНИЯ.....74

ВВЕДЕНИЕ

Электрическая энергия широко применяется в промышленности, сельском хозяйстве, быту. Применение в быту электрических приборов и машин, наряду с широким развитием сети коммунально-бытового обслуживания, позволяет значительно сократить время выполнения домашних работ, а также облегчить их, улучшить санитарно-гигиенические условия жилища [9].

К бытовым электрическим товарам относятся проводники электрического тока, приспособления и машины, функционирование которых связано с использованием сменного электрического тока.

Производители современной бытовой техники постоянно расширяют и улучшают ассортимент, учитывая такие направления, как обеспечение высокого уровня оснащенности устройствами автоматического управления и регулирования параметров работы (температуры, мощности, времени, скорости); расширение комплекса функций, которые выполняются электроприборами и машинами; уменьшение шума, энергоёмкости, габаритов и массы; доведение показателей электротоваров к международным электротехническим нормам.

На российском рынке представлены товары всех известных марок производителей: BOSCH, GORENJE, WHIRLPOOL, SIEMENS, INDESIT, PHILIPS, TEFAL, MOULINEX, SAMSUNG, BRAUN, STINOL, ARISTON и другие. Потребление электробытовых товаров колеблется в зависимости от национальных тенденций, экономической ситуации. В целом рынок электробытовых товаров является сформировавшимся, хотя и имеет некоторые национальные особенности.

В настоящее время сложно представить себе кухню современного человека без электрочайника. Будучи достаточно простым и небольшим электроприбором, электрический чайник стремительно вошел в наши дома и стал надежным помощником. На каждой кухне присутствует огромное

количество разнообразных приборов, начиная от блендера, до мультиварки. Тем не менее, чайник на кухне является одним из важнейших элементов уюта и комфорта. Не обходится без него ни один дом. Электрочайники удобнее обычных чайников, вода в них закипает быстрее, к тому же во многих из них имеются фильтры для очистки воды [19].

Рынок электрочайников представлен такими брендами как: Tefal, Bosch, Polaris, Moulinex, Philips, DeLonghi, Vitek.

Рынок электробытовых товаров с каждым годом совершенствуется, развивается, модернизируется, постепенно появляются различные новинки. Потребителю самому трудно разобраться с качеством электробытовой техники, в связи с этим тема, связанная с товароведной оценкой качества товаров является актуальной.

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Состояние производства электробытовых товаров и тенденции его развития

Электробытовые товары призваны осуществлять широкий круг функций, способствовать упрощению выполняемых процессов, сокращать время и физические усилия, улучшать условия быта. На сегодняшний день рынок электробытовых товаров отличается большим объемом спроса и покупательной способности [1].

В последние годы устройство электробытовых товаров претерпевает существенные изменения благодаря широкому внедрению микроэлектроники. В производстве электробытовых товаров все шире применяются линии автоматической сборки с помощью мини-роботов. Расширяется производство товаров с повышенными функциональными возможностями. Непрерывно совершенствуется ассортимент в направлении повышения их качества, увеличения продолжительности действия. Большое внимание уделяется дизайну электробытовых товаров, выпуску изделий, соответствующих современным направлениям моды [5].

Российские производители электробытовых товаров пока не могут наравне конкурировать с импортными производителями. Одной из причин такого отставания России от зарубежных стран явилось отсутствие специализированных предприятий по выпуску бытовых электротоваров.

Отставание отечественной бытовой электротехники не только по техническим параметрам, но и по другим потребительским свойствам от лучших мировых образцов настолько велико, а экономические условия развития страны так сложны, что достичь мирового технико-экономического уровня в ближайшее время не представляется возможным. В России работает более 1500 предприятий, выпускающих продукцию электротехнического профиля, в том числе и бытового назначения. Электротехническую промышленность относят к тем видам производственной деятельности, где

эффективно не только крупное специализированное производство, но и предпринимательство в целом.

В городах и населенных пунктах России функционирует более 80 заводов, на которых производятся низковольтная аппаратура, светильники, источники света, вторичные источники электрического тока. В большинстве периодических экономических изданий, статистических справочниках показатели рынка и индустрии электротехники для потребителя характеризуются как «переменные».

Рынок бытовой техники в России (до 75 %) и в мире формируется в основном продукцией европейских производителей. К основным видам бытовых электротоваров относятся плиты, посудомоечные машины, сушильные приборы, морозильники, холодильники, стиральные машины. В начале нового тысячелетия 11 странами, в том числе и Россией, было произведено 54 млн единиц бытовой электротехники, а ее потребление составило более 48,5 млн единиц. Самым массовым видом производимой и покупаемой техники являются стиральные машины (29 %).

Особенностью производства бытовой техники в Европе и США является выпуск таким концерном, как, например, Candy, продукции под другими, не менее известными торговыми марками: Hoover, Zerowatt, Iberna, Kelvinator, Otsein [22]. Выпуск продукции под другими торговыми марками экономически выгоден производителю. Концерн Electrolux представлен такими торговыми марками, как собственно Electrolux, Zanussi, AEG, Frigidire. Крупнейшим в мире производителем бытовой техники является отделение GE Appliances американской компании General Electric. Фирма Whirlpool (США) выпускает технику, используя 11 торговых марок. Она предлагает как высокую (дорогую) продукцию марки уровня Electrolux, Siemens (это собственная марка), так и массовую (более дешевую) продукцию марки Ignis. Под торговыми марками Panasonic и National известна продукция японской компании Matsushita Electric Indusial Ltd.

Техника финского концерна ASKO больше знакома российскому потребителю по моделям холодильников Rosenlew.

Характеризуя технический уровень развития бытового электроприборостроения, можно выделить следующие направления и тенденции:

1. Развитие производства принципиально новых видов бытовых товаров, т.е. товаров с узкофункциональным назначением, предъявляющим особые требования к конкретным характеристикам изделия, например, подушка с охлаждаемой поверхностью; электронагреватель для зеркал в помещениях с высокой влажностью; ионный электрический фильтр для воды.

2. Наиболее популярное у большинства производителей направление повышение технического уровня, совершенствование потребительских свойств традиционных бытовых электроприборов.

В настоящее время на мировом рынке представлены «интеллектуальные» бытовые хозяйственные электроприборы, которые подключены к сети Интернет [17]. Концепцией является технологическая и общественная революция в развитии бытовой техники. В прежние времена исследователи основывались на продуктах и конкретных технических параметрах быта. Сегодня актуальны вопросы, как происходит сам процесс быта и каково его влияние на членов семьи, что происходит на кухне и в других помещениях дома.

Одним из лидеров создания бытовой техники такого уровня на европейском рынке является фирма Siemens. В 1997 г. она выпустила первые электронные устройства с централизованным управлением через интеллектуальный микропроцессор Siemens Instabus EIB [49]. На выставке Home Tech фирма продемонстрировала уже в настоящее время поставляемое на потребительский рынок решение Smart and Home – соединение бытовых приборов через сеть Интернет. Пользователь может управлять работой приборов из любой точки – например, через смартфон («интеллектуальный»

телефон). Бытовой прибор в случае обнаружения неисправности или другой необходимости может отправить сообщение пользователю или в сервисную службу. Также технику с сетевым подключением на рынке представили фирмы Toshiba, LG Electronics.

В наше торопливое время электрический чайник стал одним из самых необходимых бытовых приборов на кухне. Без него быстрый полноценный завтрак практически невозможен. Современные чайники позволяют в считанные секунды вскипятить воду и приготовить чай, кофе или другой полезный напиток.

Согласно результатам опросов при выборе чайника большинство покупателей интересует прежде всего внешний вид и цена, потом марка и в последнюю очередь технические и эксплуатационные характеристики. Рынок предлагает богатейший выбор чайников разнообразного дизайна, цветовых исполнений и разных ценовых уровней. Они могут иметь сглаженные правильные или неправильные формы. «Лебединые» формы давно вытеснены полусферическими и цилиндрическими. Наибольшее распространение получили формы «кувшинов». Есть категории покупателей, которых привлекают старые привычные формы. Некоторые покупатели покупают чайник под стиль своей кухни.

Дизайн в значительной степени влияет на цену. Самые простые чайники в 7 – 8 раз дешевле самых престижных. О привлекательности разных дизайнерских решений лучше не спорить: у каждого свой вкус. Однако при выборе цвета следует помнить, что белый самый безопасный цвет пластмассы, соприкасающейся с водой, и подходит к любой кухне. Белые пластмассы самые безвредные, они меньше содержат вредных примесей, чем цветные, и меньше влияют на привкус воды [4].

Рынок электрочайников очень велик, мировое лидерство в их производстве принадлежит Китаю, так же некоторую долю ранка в производстве электрических чайников занимают Япония, Германия,

Франция. Самыми конкурентоспособными и известными брендами среди самых популярных фирм, продающих электрические чайники, являются Braun, Philips, Bosch и Tefal.

Таблица 1 – Краткая характеристика производителей электрочайников

Наименование компании	Наличие представительства компании в РФ	Количество дистрибьюторов	Рыночная доля, %	Срок действия компании на рынке в РФ, лет
Tefal	нет	12	25	12
Bosch	нет	8	11	14
Moulinex	нет	4	5 – 7	13
Braun	да	-	8 – 10	14
Rowenta	нет	-	4	12
DeLonghi	да	-	1	7
Philips	да	5	20	101

Среди производителей электрочайников лидируют компании: Tefal, Philips и Bosch.

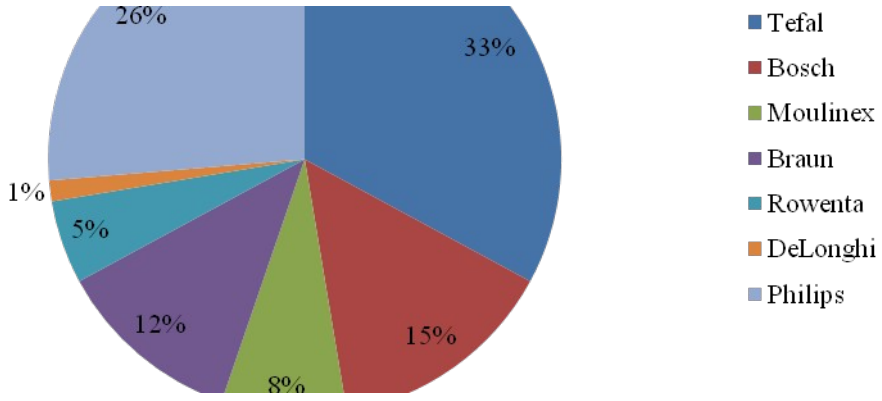


Рисунок 1 – Структура рынка электрочайников по изготовителям

Отличительная особенность чайников Philips: дисковый нагревательный элемент. Это единственная компания, которая использует в своих товарах такой тип нагревательного элемента. Дисковый нагревательный элемент нагревается еще быстрее, площадь нагрева равномерна, т.к. дно чайника, по сути, является нагревательным элементом, в отличие от скрытого нагревательного элемента, внутри которого расположена та же спираль, что и на «спиральных» чайниках.

Tefal может похвастаться широким модельным рядом и достаточно низкими ценами, при отличном качестве продукции. Некоторые модели этой фирмы до сих пор производятся во Франции.

Чайники фирмы Braun выделяются на общем фоне великолепным дизайном продукции, двухгодичной гарантией, предоставляемой производителем и фирменными сервисными центрами по всей стране.

Сегодня на рынке представлены электрочайники самых разнообразных цветов. Кроме классического белого, можно купить модель бежевого, сиреневого, салатного цветов. Для любителей экстравагантных решений предложены красные, черные, оранжевые, зеленые модели. Кроме того, в моде сегодня полупрозрачность, стекло. Поэтому производители вводят в свои модели и такие элементы

1.2. Классификация ассортимента электробытовых товаров

Электротовары можно классифицировать по различным основаниям: по назначению, по месту установки, по условиям эксплуатации, по виду энергии, в которую преобразуется электрическая энергия при работе [33].

По назначению выделяют следующие группы:

- электротехническое оборудование бытовых электрических приборов и машин;
- провода и шнуры;

- электроустановочные изделия;
- бытовые световые приборы;
- электроприборы для приготовления пищи;
- электроприборы для нагрева жидкостей;
- машины и приборы для ухода за одеждой и обувью;
- бытовые уборочные машины;
- электроприборы для поддержания микроклимата в помещении;
- бытовые приборы для хранения и замораживания продуктов;
- машины и изделия для механизации кухонных работ;
- машины и инструменты для механизации хозяйственных работ и электронагревательные инструменты;
- электрические машины для изготовления одежды;
- приборы и изделия санитарно-гигиенического назначения;
- прочие электротехнические изделия и приборы.

Каждая группа делится на конкретные виды изделий с учетом их узкофункционального назначения. Предусмотрена внутривидовая классификация, построенная с учетом особенностей конструкции прибора, наличия элементов комфортности, величины потребляемой мощности, способа регулировки и других признаков, характерных для конкретного изделия.

По месту установки стандартом предусматриваются:

- переносные приборы. Их можно перемещать во время работы или в процессе эксплуатации, когда они подключены к источнику питания (пылесос, электроконвектор и др.);
- ручные приборы – при эксплуатации их держат в руках;
- стационарные приборы – это жестко закрепленные или имеющие массу свыше 18 кг и не имеющие ручек для переноса приборы;
- встраиваемые приборы предназначены для установки в шкафах или кухонных блоках, в подготовленных нишах в стене или в других подобных местах [37].

По условиям эксплуатации бытовые электроприборы и машины подразделяются на изделия, работающие без надзора, и изделия, работающие под надзором. К первым относят приборы, которые работают без постоянного присутствия человека, как правило, это автоматические или полуавтоматические приборы. После отработки заданной программы или завершения рабочего цикла такие приборы автоматически отключаются от питающей сети. Ко вторым относятся приборы, работающие в присутствии обслуживающего их оператора (электрические взбивалки, соковыжималки).

По виду энергии, в которую преобразуется электрическая энергия при работе бытовые электроприборы и машины подразделяются: на электронагревательные, в которых электрическая энергия преобразуется в тепловую; электромеханические, в которых электрическая энергия преобразуется в механическую энергию рабочего органа (электрокофемолки, компрессионные холодильники); световые, в которых электрическая энергия преобразуется в видимую световую энергию, и комбинированные [38].

По типу защиты от поражения электрическим током приборы классифицируют на классы 0; 01; I; II; III [11]. Номер класса указывает не на уровень безопасности прибора, а на способ ее обеспечения. В приборах класса 0 отсутствует устройство для заземления и защита от поражения электрическим током обеспечивается основной изоляцией. Приборы класса 01 везде имеют основную изоляцию, зажим для заземления и несъемный соединительный шнур без заземляющей жилы. К классу I относят приборы, имеющие только рабочую изоляцию и контакт для заземления, который при съемном шнуре соединяют с заземляющим контактом приборной вилки, а при несъемном – с заземляющей жилой шнура и заземляющим контактом вилки. В класс II входят приборы, имеющие двойную или усиленную изоляцию и не имеющие устройств для заземления.

В приборах класса III защита обеспечивается питанием с безопасным сверхнизким напряжением, в котором не возникает напряжение большее, чем безопасное сверхнизкое напряжение (до 42 В).

При прочих равных условиях более высокий класс защиты должны иметь изделия, эксплуатируемые в условиях повышенной относительной влажности воздуха, а также при непосредственном контакте с человеком. Если части прибора относятся к разным классам защиты, то в целом прибор оценивается по более низкому классу защиты.

По степени защиты от влаги различают приборы обычного, каплезащищенного, брызгозащищенного и водонепроницаемого исполнения [35].

Приборы обычного исполнения не имеют специальной защиты от проникновения влаги внутрь прибора, где расположены токоведущие части. Приборы каплезащищенного и брызгозащищенного исполнения имеют кожух, . обеспечивающий защиту внутренних токопроводящих частей от попадания капель, падающих вертикально, или брызг, падающих под углом к вертикали. Приборы водонепроницаемого исполнения имеют защиту внутренних частей от проникновения воды, а также при полном их погружении в воду в течение 24 ч. Повышенную степень защиты от действия влаги должны иметь приборы, используемые в ванных и душевых комнатах, а также на открытом воздухе [13].

Согласно ГОСТ 15150-69 «Бытовые электроприборы и машины» выпускаются разных климатических исполнений, которые имеют буквенное обозначение: У умеренный, ХЛ – холодный, ТВ – тропический влажный, ТС – тропический сухой, Т – тропический, О – для любого климата. Макроклиматические районы различаются температурой, влажностью воздуха и их колебаниями; степенью загрязнения атмосферы морской солью, пылью, химическими соединениями, промышленными выбросами; биологическими факторами; уровнем солнечной радиации; давлением воздуха. В России основная доля бытовых электроприборов выпускается в

исполнении для работы в макроклиматических районах с умеренным (У), холодным (ХЛ) и значительно реже с тропическим сухим (ТС) и влажным (ТВ) климатом.

По характеру присоединения к источнику питания различают электроприборы:

- автономные (бесшнуровые), работающие от химического источника тока (батареи, аккумулятора);
- присоединяемые с помощью комплекта зажимов, расположенных на приборе и предназначенных для постоянного подключения к стационарной электропроводке (например, электроустановочные изделия);
- присоединяемые с помощью комплекта проводов, предназначенных для постоянного подключения прибора к стационарной проводке. Провода расположены в отсеке, находящемся внутри прибора или прикрепленном к прибору (светильник);
- присоединяемые с помощью шнура. Шнуры питания предназначены для временного подключения потребителей тока к стационарной электрической сети [39].

По степени автоматизации бытовые электроприборы и машины могут быть:

- автоматические. Выполняют весь технологический процесс по заданной программе без участия оператора. Функция оператора сводится к подключению прибора к источнику питания и выбору программы;
- полуавтоматические, т. е. в процессе работы оператор участвует в переходных процессах, . задает время и характер выполнения определенной операции. Обязательным элементом полуавтоматических приборов является наличие реле времени;
- без элементов автоматики – это изделия с ручным управлением.

Классификация бытовых электрочайников и термопотов. В зависимости от объема чайники бывают:

- модели среднего объема – 1,5 – 1,7 литров;

- дорожный чайник объемом 0,45 литров;
- небольшой чайник объемом 0,8 литров;
- вместительный прибор объемом 2 литра;
- чайники-термопоты объемом 3 литра [43].

В зависимости от мощности на современном рынке представлены модели чайников от 650 до 3100 Вт:

- маломощные – от 650 Вт, маленькие дорожные чайники с объемом меньше 1 литра;
- мощность приборов среднего объема – от 1500 до 2500 Вт.;
- самые мощные приборы – 3000 Вт, при объеме 1,6 – 2,0 литра.

Мощность влияет на скорость закипания воды в первую очередь.

Сегодня на прилавках представлено два типа чайников, различающихся по виду нагревательного элемента, установленного в них.

- модели с открытой спиралью, к плюсам которых можно отнести низкий уровень шума при работе и невысокую стоимость;
- чайники с закрытым нагревательным элементом (диском) немного дороже, но их намного проще чистить и вода в таких приборах нагревается быстрее.

1.3. Факторы качества электрических чайников

Факторы, формирующие качество электрических чайников.

Для производства электрических чайников используют следующие материалы: стекло, пластик, нержавеющая сталь и керамика.

Пластик, используемый для производства электрочайников может быть двух видов:

- полипропилен;
- поликарбонат.

Полипропилен – бесцветный термопластичный полимер [7]. По внешним признакам напоминает полиэтилен, но, обычно, более жесткий, имеет поверхность с ярко выраженным блеском. От полиэтилена отличается

повышенной термостойкостью. Полипропилен находит широкое применение при производстве посуды, тары, упаковки, труб. В процессе нагрева до 200 С выделяются формальдегиды, которыми насыщается вода. Такая вода плохо пахнет и имеет специфический вкус.

Поликарбонат – группа термопластов, сложные полиэфиры угольной кислоты и двухатомных спиртов [6]. Отличается высокой термостойкостью, поверхность изделий устойчива к механическим воздействиям, благодаря чему их можно подвергать механической мойке. Данный пластик практически безвреден, его называют небьющимся стеклом. Благодаря высокому уровню свойств данный вид пластмасс находит все более широкое применение.

Главный недостаток пластика – низкая прочность материала. Несмотря на то, что для производства корпусов используется качественный пластик, часто он подвержен деформациям, сколам, трещинам и царапинам. Срок службы таких изделий может составить 6 – 8 лет. Кроме того пластиковые корпуса подвержены оседанию накипи и солей. Если качество пластмассы низкое, со временем молекулы пластмассы начинают попадать в воду под воздействием высоких температур. При попадании в человеческий организм они способны оказывать очень вредное воздействие.

Стеклянные чайники изготавливаются из боросиликатного стекла. Коэффициент температурного расширения у боросиликатного стекла очень мал, это позволяет стеклу не трескаться при резких изменениях температуры. Основными преимуществами стеклянных чайников является эстетическая привлекательность и экологичность материала. Недостатком является образование накипи на поверхности, вследствие использование нефильтрованной воды, а также низкая ударопрочность [20].

Более качественными приборами являются металлические электрочайники. Для производства таких чайников используют алюминий и нержавеющую сталь. В алюминиевых чайниках в процессе кипячения вода может насыщаться оксидом железа, что может нанести вред организму

человека. Сталь – сплав железа с углеродом, с содержанием углерода менее 2,14 %. В нержавеющую сталь добавлены различные элементы для улучшения свойств металла: сопротивления коррозии и окислению, прочности при высоких температурах, давлении, длительном использовании. Нержавеющая сталь с маркировкой 18/10 (ее еще называют «медицинской») – разновидность нержавеющей стали, содержащая 18 % хрома и 10 % никеля. В процессе кипячения воды в таких чайниках не выделяются оксид железа, поэтому вскипяченная вода не вредна для организма. Однако если воду оставить на сутки, то оксид железа будет присутствовать в воде.

Электрочайники с металлическим корпусом являются экологичными, прочными и долговечными. Из недостатков можно выделить повышенную шумность во время работы.

Электрические чайники с керамическим корпусом – это новинка, которая приобретает все большую популярность среди своих конкурентов.

Керамика – материал изготавливаемый из неорганических материалов и их смесей с минеральными добавками, под воздействием высокой температуры с последующим охлаждением [21]. Керамика является самым экологичным материалом, по сравнению с пластиком и металлом. Керамический корпус чайников является термоустойчивым, то есть достаточно долго нагревается, при этом надежно сохраняет тепло. Недостатками подобных чайников можно назвать внушительный вес и низкую прочность материала.

Нагревательные элементы в электрических чайниках бывают двух видов: спиральные и дисковые. Что касается спиральных нагревательных элементов, то они бывают открытыми и скрытыми.

Открытая спираль представляет собой спираль-кипятильник, которая находится внизу чайника. В качестве наружного материала для изготовления спирали используются: нержавеющая сталь, покрытие из нитрида титана или хромированное покрытие. Нагревательные элементы покрытые слоем нитрида титана лучше защищены от коррозии и оседания накипи.

Преимуществами спирали является низкая цена таких чайников и низкий уровень шума. К недостаткам такого типа нагревательных элементов следует отнести сильное образование накипи, в виду открытого нахождения данного элемента, а также сложную процедуру чищения накипи с поверхности спирали. В чайниках с открытой спиралью уровень воды должен целиком покрывать данный нагревательный элемент, иначе спираль может попросту сгореть.

Скрытая спираль – улучшенный вариант нагревания чайника с помощью спирали, при котором данный нагревательный элемент спрятан под металлическим дном. Такие электрочайники немного дольше нагревают воду и являются более энергоемкими.

Новое поколение электрических чайников оснащены нагревательным диском, который и нагревает воду. Компания Phillips является единственной компанией, которая использует в своих чайниках данный тип нагревательного элемента. Дисковый нагревательный элемент нагревается быстрее, площадь нагрева равномерна, так как дно чайника является нагревательным элементом, в отличие от скрытого нагревательного элемента, внутри которого расположена та же спираль.

В конструкции электрического чайника корпус размещается на подставке, легко устанавливается на ней и так же легко снимается. Подставка оснащена контактным разъемом; одна половина разъема соединяется со шнуром питания, другая находится в дне корпуса, где через выключатели связывается с нагревательным элементом. Когда чайник поднимают, разъем разрывается и контакты подставки закрываются защитными шторками, что предотвращает случайное прикосновение к находящимся под током проводникам и попадание на них влаги.

Есть чайник и с полуавтоматическим размыканием разъема – отделение одной части разъема от другой происходит при нажатии на клавишу, расположенную на ручке.

Разделение чайника на две части – корпус и подставку – позволяет пользоваться им так же свободно, как и чайником, нагревающимся на огне – наполнять водой и переносить по помещению, разливать кипяток [8].

В корпусе чайника расположены два выключателя. Один из них – полуавтоматический – для ручного включения нагревательного элемента и автоматического выключения при кипении воды. Другой – для автоматического выключения нагревательного элемента при перегреве, когда в чайнике мало или совсем нет воды. В обоих случаях в качестве датчиков используются биметаллические однослойные или многослойные пластины. В полуавтоматическом выключателе биметаллическая пластина и сам выключатель, срабатывающий от давления на него пружины, объединены и называются контроллером.

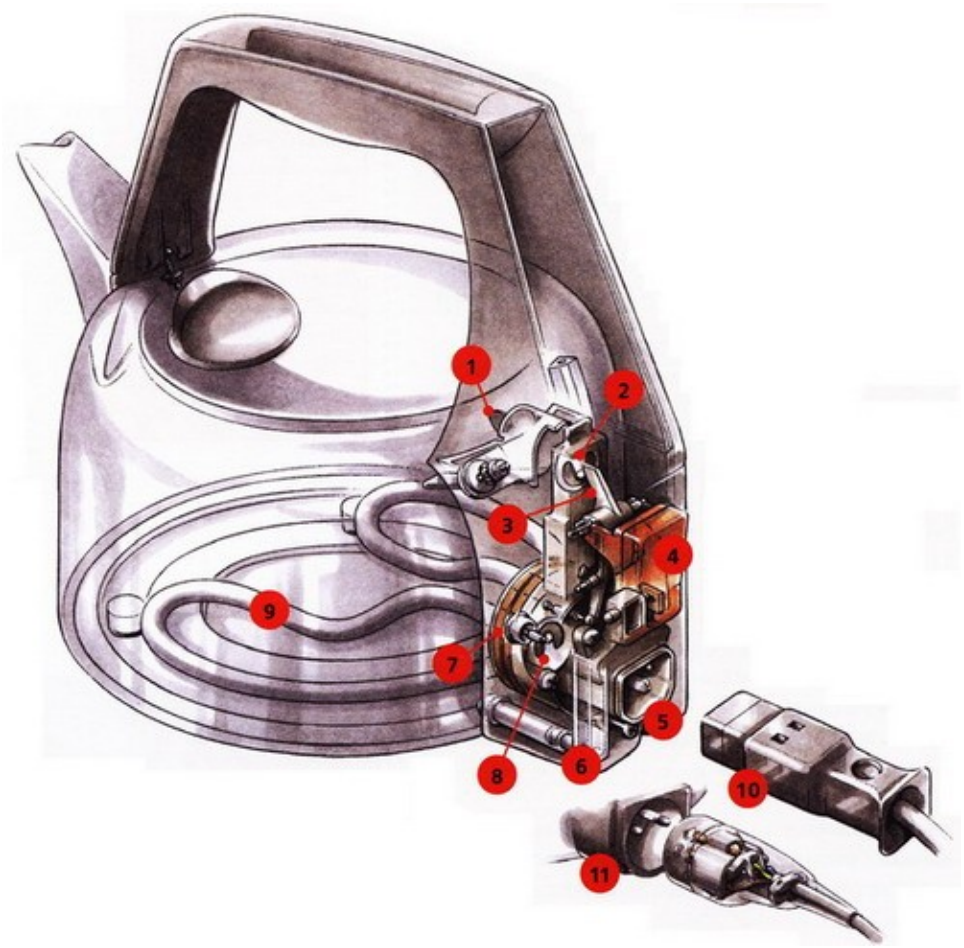


Рисунок 2 – Изображение электрочайника традиционной формы

1. Паровыпускное отверстие

2. Биметаллический диск

3. Выключатель

4. Коромысло выключателя

5. Колодка разъема питания

6. Индикатор уровня воды

7. Водонепроницаемая прокладка

8. Выключатель защиты

9. Нагревательный элемент

10. Шнуровая колодка разъема питания

11. Круглый разъем питания старого типа

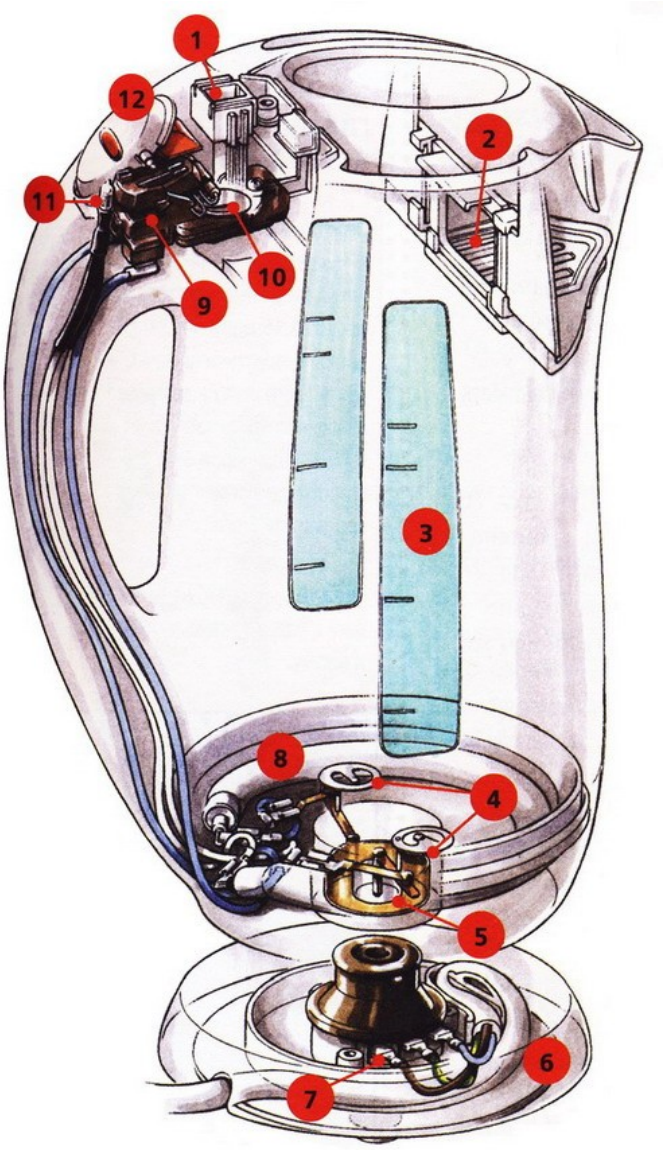


Рисунок 3 – Изображение бесшнурового чайник типа «кувшин»

1. Паровыпускное отверстие

2. Фильтр

3. Индикатор уровня воды

4. Выключатель защиты

5. Колодка разъема питания на чайнике

6. База

7. Наконечник провода

8. Скрытый нагревательный элемент

9. Выключатель

10. Биметаллический диск

11. Индикатор включения

12. Коромысло выключателя

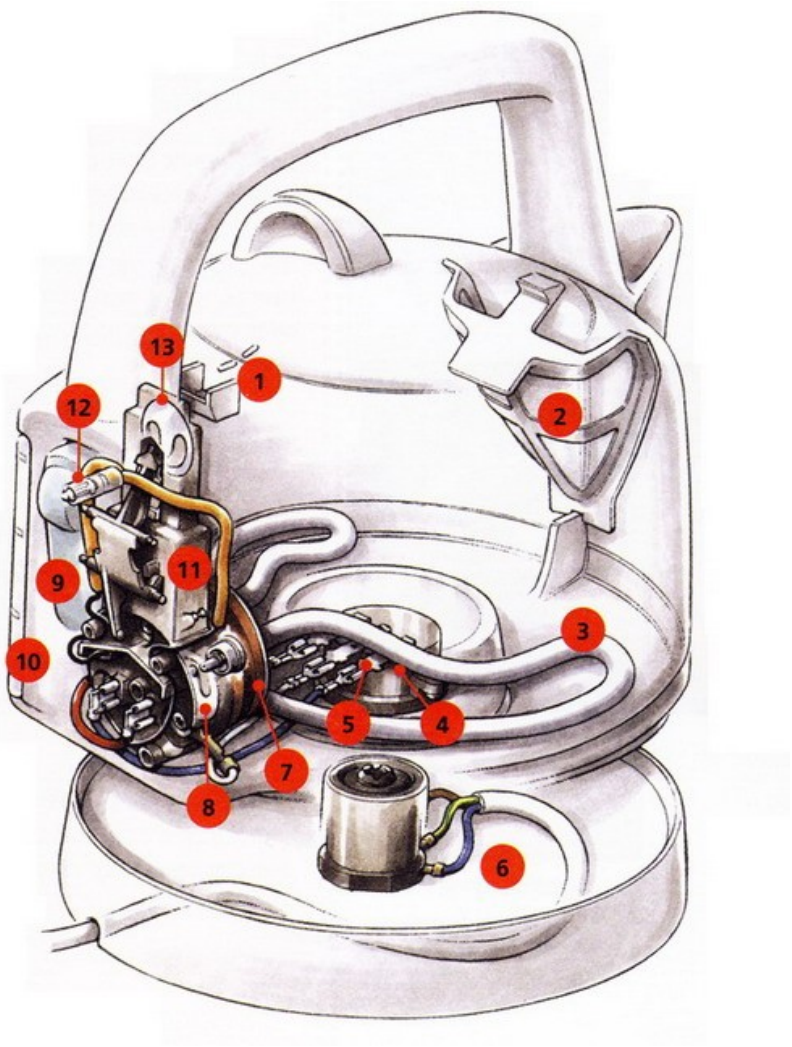


Рисунок 4 – Изображение бесшнурового чайника классического типа

1. Паровыпускное отверстие

2. Фильтр

3. Нагревательный элемент

4. Разъем питания

5. Наконечник провода

6. База

7. Водонепроницаемая прокладка

8. Выключатель защиты

9. Коромысло выключателя

10. Индикатор уровня воды

11. Выключатель

12. Индикатор включения

13.Биметаллический диск

К факторам, сохраняющим качество электробытовых товаров, в частности электрочайников, относятся: упаковка, транспортировка и хранение.

Электрочайники должны быть упакованы в потребительскую тару по ГОСТ 23216, тип упаковки ВУ-II. Осуществляется упаковыванием в футляры, коробки, пачки, мешки и (или) завертыванием в водонепроницаемую упаковочную бумагу, фольгу, полимерные пленки с возможно более плотным прилеганием слоев обертки [44].

Электрочайники в потребительской таре должны быть упакованы в транспортную тару: деревянные ящики, ящики из гофрированного картона.

Масса одного упаковочного места не более 30 кг.

Упаковка электрочайников, транспортируемых в районы Крайнего Севера и отдаленные районы производится в среднем и усиленном исполнении упаковки по прочности.

При транспортировании в черте одного города или контейнерами допускается не упаковывать электрочайники в транспортную тару.

При железнодорожных перевозках мелкими отправками с перевалками и перегрузками в пути следования должны применяться плотные дощатые ящики, обтянутые поясами из стальной упаковочной ленты.

Упаковочный лист должен содержать наименование и количество изделий, упакованных в одно грузовое место, подписан упаковщиком или должен быть указан его номер.

Упаковка электрочайников при изготовлении на экспорт - в соответствии с требованиями настоящего стандарта, если иное не указано в договоре между предприятием и внешнеэкономической организацией.

Транспортирование электрочайников должно осуществляться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов на данном виде транспорта.

При транспортировании электрочайников должна быть обеспечена защита от повреждений – сохраняемость качества изделий и внешнего вида потребительской тары.

Хранят электрочайники в отапливаемых и вентилируемых складах, . хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах

1.4. Особенности потребительских свойств электрических чайников

К потребительским свойствам электробытовых товаров относятся: функциональные, эргономические, эстетические и свойства надежности [2].

Функциональные свойства отражают способность товаров выполнять их основные функции. Для электрических чайников основным назначением является нагрев воды до температуры 100 °С. Совершенство выполнения основной функции электрочайником характеризуется такими показателями, как: время, необходимое для нагрева определенного объема воды в чайнике; время, необходимое для нагрева определенного объема воды и заваривания чая.

Эргономические свойства подразделяются на ряд свойств, характеризующихся конкретными показателями. Антропометрические свойства характеризуются соответствием размеров ручки чайника руке человека, расстоянием от внутренней стороны ручки до корпуса чайника, размером чайника в целом. Физиологические (гигиенические) свойства характеризуются уровнем шума при работе чайника; температурой внешней поверхности его корпуса; отсутствием миграции вредных соединений из материалов внутреннего объема чайника в воду. Психофизические свойства характеризуются массой чайника, температурой внешней поверхности корпуса, длинной шнура. Психологические свойства – характеризуются простотой освоения прибора (здесь имеется в виду освоение использования

как основной функции – залив воды, включение, так и дополнительных функций, типа установки температуры нагрева или отложенного старта).

Эстетические свойства характеризуются формой чайника, цветом, оригинальностью дизайна, чистотой исполнения соединений отдельных элементов (например, крышки с корпусом) и их контуров, качеством отделки поверхности, четкостью исполнения фирменных знаков. [15].

Свойства надежности зависят от показателей, к числу которых относятся:

- безопасность;
- долговечность;
- безотказность.

Чайники должны обладать химической безопасностью, характеризующейся отсутствием миграции токсических веществ из материалов, из которых изготовлен чайник, в воду. Электрическая безопасность электрических чайников предполагает отсутствие риска поражения электрическим током. Пожарная безопасность характеризуется температурой поверхности корпуса чайника. Радиационная безопасность предполагает отсутствие радиоактивных материалов в чайнике.

Средняя наработка на отказ электрочайников должна быть не менее 1500 ч. Среднее время восстановления работоспособного состояния электрочайников должно быть не более 1 часа [45].

1.5. Требования к качеству электрических чайников

Электрические чайники должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 7400-81 по рабочим чертежам и образцам, утвержденным в установленном порядке.

В условное обозначение электрочайника должно входить: номинальная вместимость, номинальная потребляемая мощность и номинальное напряжение [46].

Время, необходимое для закипания 1 литра воды в электрочайниках, . не должно быть более 8 минут для приборов с потребляемой мощностью до 1,3 кВт и не более 5 минут – для приборов с потребляемой мощностью более 1,3 кВт.

Температура нагрева поверхности, на которой находится электрочайник не должна быть более 65°С.

Крышка электрочайника не должна выпадать при наклоне его на 90°.

Конструкция должна обеспечивать свободный выход пара, исключая возможность ожога при эксплуатации. Форма и расположение ручек должны обеспечивать удобство захвата и безопасную переноску прибора.

Электрочайники должны иметь метки или указания в эксплуатационном документе о минимальном количестве воды, которое можно вскипятить, и о максимальном количестве воды, при котором отсутствует выплескивание.

Корпус электрочайника не должен допускать течи воды.

Электрочайники должны иметь соединительный шнур, армированный вилкой. Длина соединительного шнура от ввода в прибор до ввода в штепсельную вилку, включая длину защиты шнура, должна быть не менее 1,5 м.

Термовыключатель должен предохранять электронагреватель от выхода из строя при выкипании воды. Устройство отключения при закипании воды должно обеспечивать отключение электрочайника за время не более 2 минут после интенсивного закипания воды.

Детали электрочайников, соприкасающиеся во время работы с водой, должны быть изготовлены из материалов, разрешенных Министерством здравоохранения [47].

В наше торопливое время электрический чайник стал одним из самых необходимых бытовых приборов на кухне. Без него быстрый полноценный завтрак практически невозможен. Современные чайники позволяют в считанные секунды вскипятить воду и приготовить чай, кофе или другой полезный напиток.

Магазин «Метро Кэш энд Керри», расположенный по адресу г.Копейск, пр. Победы, 76 реализует электробытовые товары, в частности электрочайники в широком ассортименте. Метро Кэш энд Керри представляют собой европейский уровень обслуживания клиентов, прекрасное качество товаров и низкие цены. Магазин также предлагает товары различных категорий, от дорогих алкогольных напитков и редких деликатесов, до бытовой химии и канцелярских принадлежностей [16].

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

2.1. Характеристика деятельности предприятия

Развитие Метро Кэш энд Керри в России началось в 2000 году. Уже год спустя, в ноябре 2001 года, были открыты первые два торговых центра в столице России. Таким образом, Россия стала двадцать первой страной, в которой представители среднего и малого бизнеса получили возможность воспользоваться преимуществами концепции Метро Кэш энд Керри. В последующие годы компания динамично развивалась, сделав основной фокус на региональной экспансии. Хорошо освоив центральную часть России, юг и Поволжье, компания вышла на Урал с открытием первого торгового центра в Екатеринбурге в 2005 году, и на сибирский рынок – в 2007 году, открыв первый торговый центр в столице Сибири Новосибирске (он же стал 600-м ТЦ Метро Кэш энд Керри в мире). В течение нескольких лет Метро Кэш энд Керри выросла в крупнейшего участника российского рынка торговли и заняла лидирующее положение.

На сегодняшний день российское подразделение компании Метро Кэш энд Керри открыло 72 торговых центра в 45 регионах страны. Продажи Метро Кэш энд Керри, Россия за 2012 год составили 4,121 млрд. Евро (рост по сравнению с предыдущим годом – более 20 %). Количество сотрудников превышает 19 200 человек [18].

Основной вид деятельности: Оптовая торговля продовольственными и непродовольственными товарами.

Вспомогательные виды деятельности: оптовая торговля продовольственными и непродовольственными товарами, а так же исследование рыночной конъюктуры, рекламные услуги

Общество вправе осуществлять иные виды деятельности, не запрещенные действующим на территории Российской Федерации законодательством, направленные на достижение его уставных целей.

Вид торговой организации: Оптовая сеть.

Эти основные показатели имеют преобладающее значение, но движение в заданном направлении на каждом этапе развития обусловлено временными целями:

- Завоевание определенной доли рынка;
- Создание благоприятного впечатления у населения о предприятии;
- Формирование постоянного контингента покупателей;
- Создание деловой репутации надежного партнера в глазах производителей.

2.2. Технологические процессы, осуществляемые на предприятии

Закупочная работа магазина «МЕТРО С&С» существенно влияет на торговую деятельность и как следствие отражается на финансовых показателях данного предприятия.

Проведению закупочной работы магазина «МЕТРО С&С» предшествуют:

- изучение покупательского спроса;
- определение потребности в товарах;
- выявление источников поступления товаров и выбор поставщиков;
- установление хозяйственных связей с поставщиками.

Проводится изучение товарного спроса при анализе показателей, товарооборота, товарных запасов и товарооборачивемости. При этом не только рассчитывается объем подлежащих закупке товаров, но и уточняется их ассортимент.

Следующим элементом работы по закупке товаров является выявление источников их поступления и выбор поставщиков. Товары о промышленных и сельскохозяйственных предприятиях (поставщиках-изготовителях) и производимых ими товара (ассортименте, качестве, упаковке, ценах). При выборе поставщиков-изготовителей важную роль играет то, какие товары

они производят и продают в настоящее время, но и их возможности по усовершенствованию. А также выпуски новых товаров.

Заказы товаров в «МЕТРО С&С» формируются в центральном офисе службы «Байер». Они ищут поставщика, заключают договор на условиях. Поставщику присваивается номер на определенную группу товара, а также артикул.

Осуществление контроля за соблюдением своевременности завоза и качества поставляемой продукции

В «МЕТРО С&С» осуществляется контроль за своевременностью завоза и качества готовой продукции.

ООО «Метро Кэш энд Керри» использует различные методы для обеспечения надлежащего качества продукции. К ним относятся: документальный и маркировочный методы.

Документальный метод основывается на анализе товарной информации, содержащейся в товаросопроводительных документах (ТСД). К ТСД относятся документы транспортные (товарно-транспортная накладная, железнодорожная накладная, коносамент и др.), сертификаты и декларации о соответствии, удостоверения качества и безопасности, эксплуатационные документы (паспорта, инструкции, руководства), акты отбора проб.

Маркировочный метод базируется на анализе товарной информации, приведенной в маркировке. Носителями ее могут быть потребительская и транспортная упаковка, этикетки, бирки, ярлыки, контрольные ленты, штампы и др. Если на товаре есть несколько носителей маркировки, проводится анализ товарной информации на разных носителях, в ТСД. Должна быть проведена проверка соответствия товарной информации, содержащейся в маркировке, обязательным требованиям ГОСТ Р 51074-2003 [42].

Документальный и маркировочный методы применяются совместно и являются обязательными.

Приемка товаров в ООО «Метро Кэш энд Керри» в отделе бытовой техники по количеству состоит в сверке фактически поступивших товаров с показателями сопроводительных документов. Количество поступивших товаров определяется в тех же единицах измерения, которые указаны в сопроводительных документах. Если на поступившие товары отсутствуют сопроводительные документы, то составляется акт о фактическом количестве прибывших товаров с указанием, какие документы отсутствуют.

Товары, поступившие без тары, в открытой или повреждённой таре должны быть приняты по количеству в момент вскрытия или разгрузки с транспортных средств.

Окончательная приёмка по количеству товарных единиц производится одновременно со вскрытием тары, но не позднее 10 дней.

Приёмку по количеству в ООО «Метро Кэш энд Керри» осуществляют путём сплошного счёта единиц за исключением фабричной упаковки. Выборочная проверка количества товаров с распространением её результатов на всю партию допускается в случаях, . предусмотренных ГОСТами, ТУ, договорами [10].

При обнаружении недостачи дальнейшая приёмка останавливается и составляется односторонний акт о выявленной недостаче. Принимаются меры к обеспечению сохранности поступившего товара. Для продолжения работы по приёмке и составлению двустороннего акта необходимо вызвать представителя городского отправителя, который должен явиться не позднее, чем на следующий день после вызова, а представителя иногороднего отправителя – в течение трех дней. В случае неявки представителя поставщика приёмка производится с участием представителя другого предприятия. С согласия отправителя приёмка может быть односторонней. У представителя должно быть удостоверение, которое выдаётся на каждую приёмку в отдельности. После завершения окончательной приемки должен быть составлен акт об установленном расхождении в количестве и качестве при приемке товаров.

Приёмка товаров по качеству в ООО «Метро Кэш энд Керри» в отделе бытовой техники проводится с целью выявления качества товаров и соответствия их требованиям ГОСТов, ТУ, утверждённым образцам, эталонам [11]. Приёмку товаров по качеству проводит заведующая отделом с участием товароведа. Приёмке и оприходованию подлежат только доброкачественные товары. Товары, не отвечающие требованиям, должны быть перемещены на временное хранение, поставщик в течение 10 дней должен распорядиться этим товаром. При обнаружении несоответствующего качества, комплектности составляется акт, приёмка приостанавливается. В магазин вызывается представитель поставщика, уведомление посылается не позднее 24 часов, а иногородний поставщик должен явиться не позднее, чем в трехдневный срок, представитель городской – не позднее, чем на следующий день. Если представитель не явится в установленный срок, приёмка может производиться с участием представителя общественности. С согласия поставщика приёмка может производиться в одностороннем порядке. В акте должно быть указано: точные сведения об обнаруженных недостатках, . характеристика, основания, по которым товары были забракованы, и дано заключение о причинах утраты качества товаров. Акт с приложенными документами утверждает заведующая в трех дневный срок с момента его составления.

Важнейшей операцией технологического процесса в в ООО «Метро Кэш энд Керри» является подготовка товаров к продаже, которая способствует освобождению продавцов и других работников от излишних затрат времени и труда в процессе обслуживания покупателей, быстрому отпуску товаров и увеличению пропускной способности магазинов, сокращает товарные потери и повышает коэффициент использования торгового зала. Операции по подготовке товаров к продаже делятся на:

1. Общие, к ним относятся:
   - распаковка,
   - сортировка товаров,

- проверка правильности обозначения цен,
- укладка на тележки, в контейнеры, ящики для подачи в торговый зал,
- размещение товаров в торговом зале,
- выкладка товара на витрины.

2. Специальные, включают в себя:
   - комплектация, сборка и монтаж изделий, поступающих в разобранном виде, размещение и выкладка товаров в торговом зале.

Эффективность работы магазинов, качество обслуживания покупателей во многом зависят от рационального размещения товаров в торговом зале. Оно позволяет правильно спланировать покупательские потоки, сократить время на отборку товаров, увеличить пропускную способность магазина, уменьшить затраты труда персонала магазина при пополнении товарных запасов в торговом зале.

Для перемещения грузов применяется подъемно-транспортное оборудование: тележки, рохли (используются для незначительных перемещений грузов (в основном, мелкого размера), а также погрузчики (для разгрузки и перемещения крупных партий продукции) [12]. Фронтальные паллетные стеллажи предназначены для многоярусного хранения поддонов с размерами 800*1200 мм. (евро поддоны), 1000*1200 мм. (fin поддоны), 1200*1200 мм. и так же позволяют складировать нестандартные поддоны с любыми размерами. Фронтальные стеллажи представляют сборную конструкцию состоящую из вертикальных несущих элементов – рам, и горизонтальных несущих элементов – балок (траверс). Поддоны или паллеты являются самым распространенным видом тары для перемещения грузов. Габариты поддоны были разработаны с учетом размеров контейнеров и грузовых автомобилей. При этом соотношение длины и ширины подобрано таким образом, чтобы разместить максимально большое количество стандартных единиц груза.

Рохля – это гидравлическая тележка, широко применяемая для разгрузки и перевозки различных материалов и грузов на поддонах. Очень хорошо используется в торговом зале «METRO Cash & Carry», что облегчает выкладку и перевозку товаров на поддонах. Погрузчик – погрузочная машина, самоходная машина, предназначенная для выполнения операций захвата, подъема, транспортирования и укладки грузов в транспортные средства, штабели или отвалы.

Торговое пространство магазинов ООО «Метро Кэш энд Керри» в отделе бытовой техники по количеству делится на зоны, за каждой из которых закрепляется определенная группа товаров.

Выкладка товаров в отеле бытовой техники осуществляется следующим образом: товары, в упаковках раскладывают на витрины в торговом зале, один образец вынимают из упаковки и ставят вперед. Далее происходит заказ ценников.

Завершающей стадией торгово-технологического процесса в магазине является продажа товаров [3].

Метод продажи – самообслуживание. Самообслуживание занимает основное место среди современных методов продажи, оно в наибольшей степени способствует решению ряда социально-экономических задач: экономит время покупателей, увеличивает скорость торгового обслуживания.

2.3. Организация работы предприятия по охране труда.

Основные законодательные положения по охране труда

Основной законодательной базой для организации работы по охране труда на предприятии «МЕТРО С&С» являются:

1. Федеральный закон "Об основах охраны труда в РФ";
2. Приказ Роскомторга от 13 июля 1994 года №68. ПОТ Р от 13 июля 1994 года №О-95120-001-94;
3. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 12 февраля 2002 года №9. ТИ Р от 12 февраля 2002 года №М-017-2002-М-033-2002;
4. Постановления и рекомендациями Министерства труда и социального развития РФ (Челябинской области);
5. Стандарт по качеству для торговых центров МЕТРО согласно ГОСТ 51074-2003;
6. Положение об организации работы по охране труда Общества с ограниченной ответственностью «МЕТРО Кэш энд Кэрри».

Ответственным лицом в компании назначается специалист по охране труда. В обязанности специалиста входит:

- проведение инструктажей по охране труда со всеми работниками торгового центра;
- осуществление проведения замеров параметров опасных и вредных производственных факторов, аттестации и сертификации рабочих мест и производственного оборудования на соответствие требованиям охраны труда;
- поддержание стандартов системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции в торговых центрах на основании действующего внутреннего Стандарта по качеству для торговых центров МЕТРО и контроль их выполнения сотрудниками торгового центра;
- предоставление необходимой отчетности;

- разработка, введение в действие и постоянный контроль по выполнению инструкций, положений и приказов по ОТ;
- проведение контрольно-профилактических проверок за соблюдением требований ОТ;
- расследование несчастных случаев на производстве;
- организация обучения и проверки знаний по ОТ для руководителей и специалистов. Обучение безопасным приемам и методам работы сотрудников рабочих профессий;
- взаимодействие с надзорными органами (Роспотребнадзор, Гостехнадзор, Трудовая инспекция, Россельхознадзор, Управление ветеринарии);
- управление опасными отходами (организация сбора, хранения, транспортировки, утилизации).

Организация техники безопасности.

Сотрудники "Метро Кэш энд Керри" допускаются к работе только пройдя тест по технике безопасности. Весь персонал имеет форму и допускается к работе только в ней. Торговый центр оснащен системой видеонаблюдения. В торговом центре ведутся погрузочно-разгрузочные работы с использованием электропогрузчика. Работать на электропогрузчике разрешается только при наличии прав для выполнения данных работ, территория работы погрузчика обязательно ограждается цепочками с информационной табличкой, при работе используются световые и звуковые сигналы. Аптечки с медикаментами находятся в Бюро Управляющих торгового зала, в отделе "Приемка товара", во всех отделах свежих продовольственных товаров и в отделе "Кассовый контроль".

Производственная санитария.

Производственная санитария рассматривает вопросы влияния основных производственных факторов на состояние здоровья работников [23]. Это такие факторы, как микроклимат, излучение, освещение, шум, вибрация, загрязнение производственного воздуха.

Санитарные требования к территории.

Строительство земельного участка для организации «МЕТРО С&С» произведено по согласованию с учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

Подъездные пути, тротуары и разгрузочные площадки в «МЕТРО С&С» заасфальтированы или замощены.

На территории, прилегающей к предприятию, производится уборка силами предприятия.

Для сбора мусора установлены контейнеры, мусоросборники с крышками.

Контейнеры и мусоросборники должны вывозятся с территории предприятия не реже одного раза в сутки. Вывоз контейнеров и мусоросборников производится транспортом, использование которого для перевозки пищевого сырья и готовой продукции запрещается. Санитарную обработку контейнеров производят специализированные предприятия коммунального хозяйства [48].

Санитарные требования к водоснабжению и канализации.

Системы горячего, холодного водоснабжения и канализации предприятий продовольственной торговли отвечают требованиям действующего СНиПа 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

«МЕТРО С&С» оборудовано системами хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, раздельными системами бытовой и производственной канализации с самостоятельными выпусками.

Предприятие обеспечивается водой бесперебойно и в достаточном количестве. Ориентировочные нормы расхода воды на мойку оборудования, посуды, полов, панелей и т. д. определены нормами технологического проектирования, согласованными с органами госсанэпиднадзора.

Выбор источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения должен в «МЕТРО С&С» произведен в соответствии с ГОСТ

2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».

Вода, используемая для технологических, . хозяйственно-бытовых, . питьевых нужд, отвечает требованиям ГОСТ 2874-82. «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

Емкости для перевозки и хранения питьевой воды очищают, тщательно промывают и еженедельно дезинфицируют.

Дезинфекция емкостей дли питьевой воды производится объемным методом путем наполнения их дезинфицирующим раствором с концентрацией активного хлора 75 – 100 мг/л. После контакта 5 – 6 ч. дезинфицирующий раствор удаляют и промывают емкость питьевой водой (содержание в промывной воде остаточного хлора 0,3 – 0,5 мг/л) [50].

В «МЕТРО С&С» оборудованы моечные помещения для мытья инвентаря, посуды, тары, которые оснащаются моечными ваннами (не менее 2-х) с подводом горячей в холодной проточной воды через смесители, с подключением их к канализационной сети (с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки), стеллажами, решетками для сушки и хранения инвентаря, посуды.В туалетах для персонала унитазы и раковины для мытья рук оборудованы педальными спусками.

Санитарные требования к вентиляции, отоплению и освещению [приложения].

Устройство систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на предприятии «МЕТРО С&С» предусматривает проведение технических решений, обеспечивающих нормируемые метеорологические условия, чистоту воздуха производственных, . торговых и складских помещений, уровни шума и вибрации от работы оборудования, систем отопления,

Для складских и производственных помещений продовольственных и непродовольственных товаров системы вентиляции раздельные.

Охлаждаемые камеры для хранения овощей, фруктов, ягод и зелени оборудованы механической приточной вентиляцией, не связанной с другими системами вентиляции предприятий.

В системах механической приточной вентиляции предусмотрена очистка подаваемого наружного воздуха и его подогрев в зимнее время.

Естественное и искусственное освещение предприятий продовольственной торговли соответствует требованиям действующего СНиПа «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования»: искусственное освещение в торговых залах не менее 400 лк., в помещениях подготовки товаров – 200 лк., в кладовых – 50 лк; коэффициент естественного освещения в торговых залах и помещениях подготовки товаров при боковом освещении 0,4 – 0,5 %, при верхнем – 2 %.Электроосветительная арматура по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц, подвергается очистке. Внутреннее оконное и фонарное остекление, рамы промывают и протирают не реже одного раза в неделю, с наружной стороны – не реже двух раз в год, а в теплое время года – по мере загрязнения.

Производственные помещения, торговые залы обеспечены отоплением в соответствии с требованиями СНиПа 2.04.05-86. Отопительные приборы во всех помещениях имеют гладкую поверхность и доступны для проведения уборки, осмотра и ремонта.

Санитарные требования к устройству предприятия.

Все помещения в «МЕТРО С&С» располагаются с учетом поточности, максимального сокращения путей, отсутствия встречных потоков и перекрестков сырья и готовых пищевых продуктов, персонала и посетителей. Каждая группа помещений объединяется в отдельный блок: загрузочные, складские помещения, помещения подготовки пищевых продуктов к продаже, административно-бытовые, подсобные, торговые и др.

Присутствуют отдельные фасовочные для групп пищевых продуктов, имеющих одинаковую эпидемиологическую значимость; фасовочные для

особо скоропортящихся пищевых продуктов оборудованы холодильными установками для хранения продуктов.

Все подсобные, административно-хозяйственные и бытовые помещения для персонала изолированы от помещений для хранения пищевых продуктов.

Помещения для хранения и подготовки пищевых продуктов к продаже, охлаждаемые камеры не допускается размещать под душевыми, туалетами, моечными и другими помещениями с наличием канализационных трапов [49].

Для ночного завоза пищевых продуктов в «МЕТРО С&С» предусмотрены изолированные, специально оборудованные помещения, обеспечивающие должные условия их приема и хранения. Для особо скоропортящихся пищевых продуктов предусмотрена охлаждаемая камера.

Для облицовки и окраски стен внутри помещений предприятий используются материалы, разрешенные для этих целей органами здравоохранения.

Полы в «МЕТРО С&С» выполнены из влагоустойчивых и влагонепроницаемых материалов, допущенных для этой цели органами здравоохранения имеют ровную поверхность, без выбоин.

Хранение санитарной одежды осуществляется открытым способом, для чего гардеробные бытовых помещений оборудуются вешалками или открытыми шкафами и подставками для обуви.

Не допускается совместное хранение санитарной одежды, спецодежды, домашней одежды.

Бытовые помещения не реже одного раза в смену тщательно убирают, промывают водой с моющими средствами, после чего дезинфицируют, используя дезинфицирующее средство.

Уборочный инвентарь для туалетов хранится в специально выделенных местах, изолированно от уборочного инвентаря других помещений.

Вход посторонних лиц в помещения для приема, хранения и подготовки пищевых продуктов к продаже допускается с разрешения администрации и

при обязательном использовании санитарной одежды. Санитарный режим на предприятии

Все помещения предприятия «МЕТРО С&С» содержатся в чистоте. По окончании работы проводится влажная уборка с применением моющих средств.

Один раз в неделю следует проводится генеральная уборка с применением моющих и дезинфицирующих средств. Характеристика отдельных моющих и дезинфицирующих средств представлена.

Один раз в месяц устанавливается санитарный день для проведения уборки и последующей дезинфекции помещений, оборудовании, инвентаря, посуды и др. Санитарный день проводится в соответствии с графиком, утвержденным вышестоящей организацией.

Для дезинфекции оборудования, инвентаря, посуды используется осветленный (отстоявшийся) раствор хлорной извести с содержанием активного хлора 150 – 200 мг/л. Для дезинфекции полов, панелей используются дезрастворы с содержанием активного хлора 200 – 250 мг/л.

Наиболее загрязненные (инфицированные) места дезинфицируют препаратами хлора с концентрацией активного хлора до 400 мг/л. Время выдержки с дезинфицирующим раствором должно быть не менее 5 – 10 мин.

Туалеты по мере необходимости и после окончания работы предприятия тщательно очищают, промывают и дезинфицируют путем орошения раствором хлорной извести или другим дезинфицирующим раствором. При каждой уборке туалетов протирают отдельно выделенной тканью, смоченной дезинфицирующим раствором, вентили водопроводных кранов, а также ручки и затворы дверей, спусковые ручки и другие поверхности, которых касаются руки человека при посещении туалета.

Моющие и дезсредства хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении, оборудованном стеллажами, в которых хранение пищевых продуктов запрещается.

Санитарный режим на предприятии [приложения].

Все помещения предприятия «МЕТРО С&С» содержатся в чистоте. По окончании работы проводится влажная уборка с применением моющих средств.

Один раз в неделю следует проводится генеральная уборка с применением моющих и дезинфицирующих средств. Характеристика отдельных моющих и дезинфицирующих средств представлена.

Один раз в месяц устанавливается санитарный день для проведения уборки и последующей дезинфекции помещений, оборудовании, инвентаря, посуды и др. Санитарный день проводится в соответствии с графиком, утвержденным вышестоящей организацией.

Для дезинфекции оборудования, инвентаря, посуды используется осветленный (отстоявшийся) раствор хлорной извести с содержанием активного хлора 15 – 200 мг/л. Для дезинфекции полов, панелей используются дезрастворы с содержанием активного хлора 200 – 250 мг/л. Наиболее загрязненные (инфицированные) места дезинфицируют препаратами хлора с концентрацией активного хлора до 400 мг/л. Время выдержки с дезинфицирующим раствором должно быть не менее 5 – 10 мин.

Туалеты по мере необходимости и после окончания работы предприятия тщательно очищают, промывают и дезинфицируют путем орошения раствором хлорной извести или другим дезинфицирующим раствором. При каждой уборке туалетов протирают отдельно выделенной тканью, смоченной дезинфицирующим раствором, вентили водопроводных кранов, а также ручки и затворы дверей, спусковые ручки и другие поверхности, которых касаются руки человека при посещении туалета.

Моющие и дезсредства хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении, оборудованном стеллажами, в которых хранение пищевых продуктов запрещается.

Медицинские осмотры, профилактические обследования и гигиеническая подготовка.

Лица, поступающие на работу и работающие в «МЕТРО С&С», подвергаются предварительным и периодическим медицинским осмотрам в соответствии с «Инструкцией по проведению обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров трудящихся и медицинские осмотры водителей индивидуальных транспортных средств», утверждено приказом МЗ СССР от 29.09.89 г., № 555 и согласованной с Секретариатом ВЦСПС 27.09.89 г., № 20 – 27. Работники, имеющие по роду выполнения работы непосредственное соприкосновение с продуктами, посудой, производственным инвентарем и оборудованием, проходят гигиеническую подготовку. Санитарный врач имеет право отстранить от работы лиц, не знающих и не выполняющих санитарные правила при работе, до сдачи зачета по установленной программе.

Каждый работник должен имеет при себе личную медицинскую книжку, где отмечаются результаты всех медицинских осмотров и обследований, сведения о перенесенных инфекционных заболеваниях, . о прохождении гигиенического обучения, аттестации. Личные медицинские книжки работников хранятся у администрации предприятия.

Не допускаются к работе или подлежат временному отстранению от работы лица с заболеваниями или бактерионосительством: брюшного тифа, паратифа, сальмонеллеза, дизентерии; гименолепидоза, энтеробиоза; сифилиса в заразном периоде; лепры; заразных кожных заболеваний: чесотки, трихофитии, микроспории, парши, актиномикоза с изъязвлениями или свищами на открытых частях тела; заразных и деструктивных форм туберкулеза легких: внелегочного туберкулеза с наличием свищей, бактериоурии, туберкулезной волчанки лица и рук; гнойничковых заболеваний.

Санитарный врач имеет право отстранить от работы лиц, не прошедших своевременно медицинский осмотр и привлечь руководителя предприятия к административной ответственности [40].

Пожарная безопасность [приложения].

Организация работ по пожарной безопасности включает в ТЦ «Метро» включает:

1. Разработку и внедрение системы управления пожарной безопасностью согласно требованиям руководящих документов. В ТЦ «Метро» разработаны требования пожарной безопасности, включающие требования к безопасности людей, требования к производственным, служебным и другим помещениям, требования к содержанию и эксплуатации отопления, вентиляции, машин и оборудования, хранению товаров и материалов, обеспечение электробезопасности, требования к содержанию автотранспортных средств и другие, а также порядок совместных действий администрации предприятия и пожарной охраны при ликвидации пожаров.

2. Общее руководство и контроль над состоянием пожарной безопасности на предприятии, контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных правовых актов, требований, правил и инструкций по пожарной безопасности. Контроль над выполнением служебных обязанностей подчиненными. Ответственность за организацию пожарной безопасности несет руководитель предприятия. На предприятии оформлены документы по пожарной безопасности. Контроль над соблюдением требований руководящих документов и локальных актов по охране труда, а также за соблюдением на предприятии противопожарного режима осуществляет ответственный за пожарную безопасность предприятия.

3. Обеспечение пожарной безопасности при проведении технологических процессов, эксплуатации оборудовании, производстве пожароопасных работ. Действующие нормативные документы устанавливают требования к техническому состоянию оборудования (сюда входят машины, станки, механический и ручной инструмент, лифты, конвейеры и другое оборудование, потенциально опасное для человека). Также предъявляются требования по противопожарному состоянию

оборудования, и поддержание противопожарного режима при его эксплуатации.

4. Установку и контроль за состоянием средств контроля, оповещения и пожаротушения. В ТЦ «Метро» издан приказ о проверке систем пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации, а также об ответственном за их исправное состояние.

5. Организацию разработки и обеспечение выделения финансовых средств на реализацию мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

6. Обучение по пожарной безопасности специалистов, служащих и рабочих включает:

- проведение вводного, первичного, повторного, внепланового и целевого инструктажей;
- организация занятий по пожарно-техническому минимуму;
- проведение учений и противопожарных тренировок.

Обучение мерам пожарной безопасности специалистов и работников предприятия проводится в соответствие с приказом МЧС от 12 декабря 2007 N 645 «Об утверждении норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций".

7. Обеспечение электробезопасности на предприятии. Для организации работ по обеспечению электробезопасности приказом руководителя назначается ответственное лицо за электрохозяйство предприятия. На него возлагаются следующие обязанности: обеспечение безопасности работ в электроустановках, . организация систематического проведения замеров сопротивления изоляции и заземления, контролировать соблюдение работниками предприятия требований правил, норм, инструкций по охране труда в области электробезопасности, организовывать разработку и внедрение более совершенных блокировочных, . отключающих, . защитных устройств, обеспечивающих безопасность монтажа, ремонта и обслуживания энергетического оборудования.

8. Составление плана эвакуации при пожаре. Для составления плана эвакуации людей и материальных ценностей в случае возникновения пожара администрация предприятия назначает специальное лицо или организует комиссию (для крупных предприятий). В состав комиссии входят: председатель пожарно технической комиссии, заместитель руководителя предприятия по административно – хозяйственной части и начальник пожарной охраны предприятия или ДПД. Комиссия или специально выделенное лицо изучают планировку здания и территории для выявления возможных схем движения людей и автотранспорта при эвакуации. На основании изучения планировки составляются маршруты движения людей из различных помещений. Исходя из конкретных маршрутов движения, комиссия назначает ответственных за безопасную эвакуацию людей, оповещение о пожаре и встречу пожарных подразделений, а также эвакуацию материальных ценностей, автотранспорта и тушение пожара первичными средствами. При установлении порядка эвакуации транспортных единиц комиссия определяет порядок дежурств в ночное время, выходные и праздничные дни, а также местонахождение ключей зажигания. При установлении порядка эвакуации материальных ценностей комиссия уточняет места хранения документации и пожароопасных материалов, а также действующие и запасные въезды на территорию предприятия, пригодные для проезда пожарных автомобилей. План эвакуации утверждается руководителем предприятия и издается приказ о введении его в действие. Намечаются сроки изучения и практической отработки плана эвакуации с работниками предприятия. Контроль за изучением плана эвакуации и обучением персонала возлагается на руководителя предприятия. Руководитель предприятия обязан по мере изменения обстановки своевременно вносить изменения в план эвакуации, заменяя работников, выбывших из предприятия. Вновь назначенные работники должны быть ознакомлены с их обязанностями по плану эвакуации.

Противопожарная профилактика.

Противопожарная профилактика – комплекс организационных и технических мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации пожаров, а также по обеспечению безопасной эвакуации людей и материальных ценностей в случае пожара [24].

Она обеспечивается: правильным выбором степени огнестойкости объекта и пределов огнестойкости отделочных элементов и конструкций; ограничением распространения огня в случае возникновения очага пожара; применением систем противодымной защиты; безопасной эвакуацией людей; применением средств пожарной сигнализации, извещения и пожаротушения; организацией пожарной охраны.

С помощью противопожарных преград (противопожарных стен, перекрытий, дверей) можно в пределах одного здания или сооружения изолировать пожароопасные помещения от других, . тем самым не допустить распространения огня.

Существенное значение для проведения противопожарных мероприятий имеет генеральная планировка территории предприятий и организаций. При этом важно предусмотреть размещение отдельных зданий и сооружений и взаимосвязь между ними с соблюдением установленных противопожарных норм и правил. На территории предприятий должны быть основные и вспомогательные дороги, позволяющие свободный подъезд и подход ко всем зданиям, сооружениям и другим объектам.

Противопожарная система охраны в "Метро Кэш энд Керри" очень развита. Весь центр разделен на отсеки, при возникновении пожара в одном не способствует возгоранию других.

Потенциальную опасность для возникновения пожаров представляют системы отопления помещений и сооружений. ТЦ «Метро» оборудован системой центрального отопления.

Для каждого объекта устанавливается определенный противопожарный режим – совокупность мер и требований пожарной безопасности,

установленных для объекта и подлежащих обязательному выполнению всеми работниками данного объекта. Он определен правилами, инструкциями, приказами и распоряжениями руководителя предприятия.

Противопожарный режим включает содержание помещений и рабочих мест в чистоте и порядке, установление и соблюдение правил хранения товарно-материальных ценностей, выполнение технологических операций, выделение мест для отдыха и курения, порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы, содержание путей и порядок эвакуации людей и материальных ценностей в случае пожара и т. д.Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация.

Вода – самое распространенное средство тушения пожаров. Покрывая поверхность веществ, она поглощает много тепла и охлаждает горящие вещества до температуры, при которой невозможно их горение. Механическое действие струи воды заключается в сбивании пламени с горящих поверхностей. Тушение пожаров может проводиться с применением компактных струй воды либо распылением воды. При горении горючих жидкостей, электропроводов, а также некоторых химических веществ вода не применяется в связи с образованием вредных и взрывоопасных веществ, усиливающих горение [25].

Вода для тушения пожара в ТЦ «Метро» подается из водопровода.

Широкое распространение для тушения пожаров всех видов нефтепродуктов и других горючих веществ получают огнегасительные составы на основе галлоидированных углеводородов (бромистого этила, тетрафтордиброметана).

Огнегасительные вещества подают в очаг горения стационарные и передвижные установки пожаротушения, а также с помощью огнетушителей. Огнетушители предназначены для тушения пожара с помощью различных огнегасительных веществ. В зависимости от огнегасительных веществ различают жидкостные, пенные, газовые и порошковые огнетушители.

Жидкостные и пенные огнетушители представляют собой металлический баллон, заполненный щелочной жидкостью, внутрь которой введена стеклянная или полиэтиленовая трубка (стакан), заполненная серной кислотой. К стеклянной трубке снаружи проведен ударник [44]. От удара ударник разбивает трубку, кислота, соединяясь со щелочной жидкостью, образует пену. Вследствие смешения кислоты со щелочью в баллоне происходит бурная химическая реакция с высоким давлением (до 4 атм.), благодаря которому из огнетушителя выбрасывается струя пены длиной от 8 до 12 метров. Продолжительность действия огнетушителя примерно 60 секунд. Преимущество пенных огнетушителей заключается в том, что пена гасит большинство горящих веществ, в том числе горящие жидкости (масла, керосин, бензин, нефть).

Для тушения электроустановок и приборов, находящихся под током, а также многих твердых и жидких горючих веществ применяют углекислотные огнетушители. Углекислотный ручной огнетушитель состоит из металлического баллона, в котором под давлением 170 кг/см^2. находится жидкая углекислота, вентиля с сифонной трубкой и раструба. Вентиль снабжен предохранительной мембраной, разрывающейся при температуре 50° С и при повышении давления в баллоне до 220 кг/см^2.

Действия в случае пожара [приложения].

В случае возникновения пожара на территории ТЦ «Метро» действия всех работников должны быть направлены на немедленное сообщение о нем в пожарную охрану, обеспечение безопасности людей и их эвакуации, а также тушение возникшего пожара. Для оповещения людей о пожаре должны использоваться тревожные или звуковые сигналы.

1. Каждый работник, обнаруживший пожар обязан:

- немедленно сообщить об этом по телефону «01» в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию и должность);
- дать сигнал тревоги добровольной пожарной дружине, сообщить руководителю (генеральному директору, начальнику цеха, заведующей магазином и т.п.) или его заместителю о пожаре;
- принять меры по организации эвакуации людей (эвакуацию начинать из помещения, где возник пожар, а также из помещений, которым угрожает опасность распространения огня и дыма;
- одновременно с эвакуацией людей, приступить к тушению пожара своими силами и имеющимися средствами пожаротушения (огнетушители, вода, песоки т.п.).

2. Должностное лицо предприятия, прибывшее к месту пожара, обязано:

- продублировать сообщение о возникновении пожара в пожарную охрану и поставить в известность вышестоящее руководство;
- направить работника для организации встречи подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара;
- в случае угрозы жизни людей организовать их спасение;
- при необходимости отключить электроэнергию, остановить работу транспортирующих устройств и агрегатов, выполнить другие

мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания;

- прекратить все работы в здании, кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;
- удалить за пределы опасной зоны всех посетителей и работников, не участвующих в тушении пожара;
- осуществить общее руководство по тушению пожара до прибытия пожарной охраны;
- обеспечить соблюдение требований безопасности работниками, участвующими в тушении пожара, от возможных обрушений конструкций, поражения электрическим током, отравления дымом, ожогов;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей.

По прибытии пожарного подразделения, руководитель или его заместитель обязаны сообщить руководителю тушения пожара все необходимые сведения об очаге пожара; мерах, принятых по его ликвидации; о наличии в складских помещениях взрывопожароопасных материалов, баллонов с газом, а также о наличии в помещениях людей, занятых ликвидацией очагов горения и нуждающихся в помощи.

По каждому происшедшему на предприятии пожару, администрация обязана выяснить все обстоятельства, способствовавшие его возникновению и развитию, для чего:

- назначить комиссию по выявлению причины, условий и обстоятельств, способствующих возникновению пожара;
- разработать перечень мероприятий по обеспечению противопожарной защиты объекта (после происшествия) с указанием лиц, ответственных за их выполнение.

2.4. Анализ ассортимента реализуемой продукции.

В магазинах сети Метро Кэш энд Керри регулярно действуют скидки на различные категории товаров. Для удобства покупателей сотрудники создают каталоги, сформированные по типу продаваемых товаров, например, новогодние подарки или продукты питания. Компания регулярно проводит различные мастер-классы шеф-поваров по созданию уникальных блюд из тех продуктов, которые продаются в магазинах Метро Кэш энд Керри Челябинска. Также проводятся конференции для поставщиков и дни клиентов. Все магазины данной сети предлагают покупателям следующие услуги: предоставление кредита, наличная и безналичная оплата, доставка, предварительный заказ [26].

Соотношение продовольственной и непродовольственной групп товаров составляет 70 % на 30 % от общего числа позиций. Ассортимент гипермаркета "Metro Cash and Carry" в Копейске составляют товары для дома, офисные товары, техника, продукты питания, одежда, аксессуары, спортивные товары, экзотические фрукты, вина, сигары и многое другое.

Ассортимент отделов включает:

- соки и безалкогольные напитки;
- консервы;
- бакалея;
- мыло и моющие средства;
- кондитерские товары;
- табачная продукция;
- туалетные принадлежности;
- пиво, вино и крепкие алкогольные напитки.
- Отдел бакалеи подразделяется на различные товары:
- макаронные изделия
- крупы

- каши
- соль, сахар
- мука
- подсолнечное и оливковое масло
- специи и т.д.

Все товары представлены в широком выборе производителей. Товары пополняются ежедневно.

Структура ассортимента представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура ассортимента в ООО «Метро Кэш энд Керри»

ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС, %	НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ ТОВАРЫ	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС, %
Напитки (Вино, безалк. напитки, крепкий алкоголь)	25 (9,10,6)	Мир офиса	13
Консервы	13	Спортивные и сезонные товары	11
Молочные товары	11	Одежда, обувь, сумки	10
Кондитерские изделия	11	Косметика и бытовая химия	10
Бакалея	11	Проф. оборудование	9
Овощи и фрукты	8	Видеотехника	9
Мясо	6	Аудиотехника	9
Рыба	6	Компьютеры	8
Деликатесы	5	Мебель для дома	7
Пекарня	4	Хоз. товары	7
		Бытовая техника	5
		Аксессуары	2
Итого	100	Итого	100

Анализируя структуру непродовольственных товаров, можно сделать вывод, что большая ее часть приходится на товары для офиса (13 %), спортивные и сезонные товары (11 %), одежду (10 %) и на различное оборудование и технику (9 %). Если учесть, что непродовольственные товары составляют приблизительно около 27000 наименований, то на офисные товары приходится около 3780 наименований товаров, на

видеотехнику и оборудование приходится приблизительно 2700 видов товаров, на хозяйственные товары – 1890 наименований товаров.

Аналогично проанализируем структуру продовольственной группы товаров в компании ООО «Metro Cash and Carry»

Анализируя данные структуры продовольственных товаров, видно, что большую часть этой структуры занимает категория «напитки», которая включает в себя «вино» (9 %), «безалкогольные напитки» (10 %) и «крепкий алкоголь» (6 %), затем приблизительно одинаковые ниши занимают категории «консервы», «молочные товары», «кондитерские изделия», «бакалея», на которые приходится по 13 % и 11 % от общего количества наименований продовольственных товаров, которые составляют приблизительно 18000 наименований.

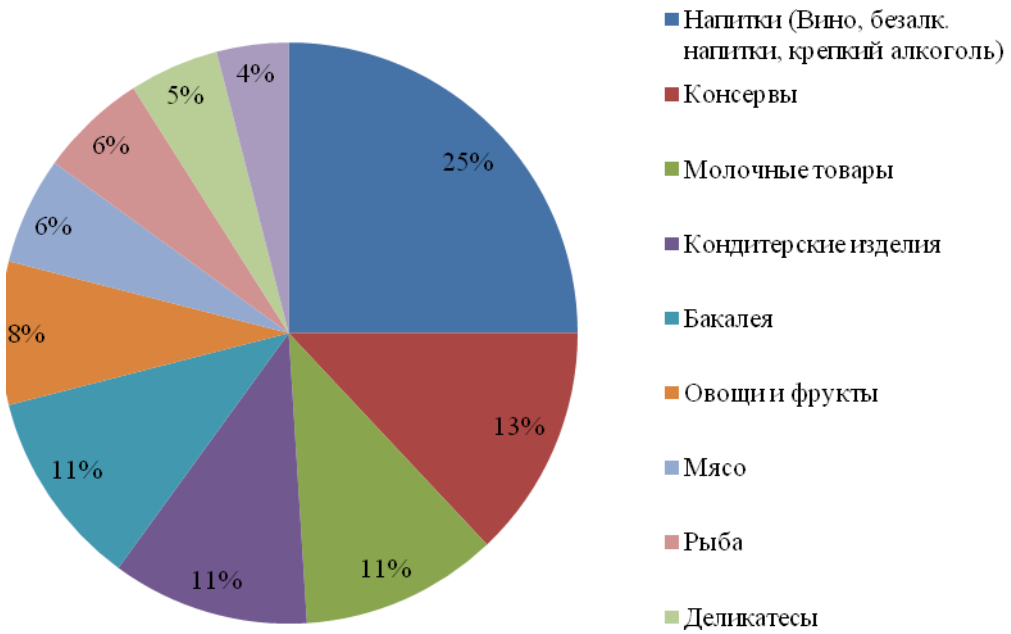


Рисунок 5 – Структура ассортимента продовольственных товаров в ООО «Метро Кэш энд Керри»

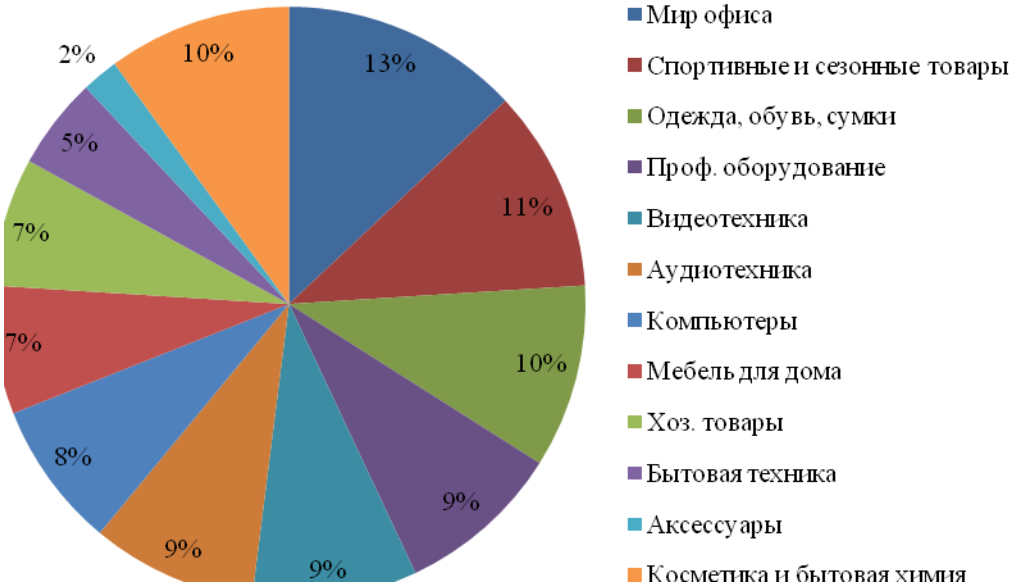


Рисунок 6 – Структура ассортимента непродовольственных товаров в ООО «Метро Кэш энд Керри»

Таблица 3. Структура ассортимента бытовой техники в ООО «Метро Кэш энд Керри»

БЫТОВАЯ ТЕХНИКА	УДЕЛЬНЫЙ ВЕС, %
Фены, плойки, стайлеры	25
Чайники, термопоты	20
Пылесосы, фильтры	18
Мультиварки	15
Кондиционеры	7
Обогреватели	7
Стиральные машины	5
Микроволновые печи	4

В «МЕТРО С&С» представлен широкий ассортимент бытовой техники по разным брендам и ценовым категориям.

В ассортименте электрочайников в ТЦ «Метро» представлены такие известные бренды, как BOSH, Polaris, Tefal. Наибольшее количество наименований представлено у бренда «Polaris» – 6 штук, «Bosch» и «Scarlett» – 4 штуки, далее «Oursson», «Smile» – 2 штуки, «Philips», «Tefal», «Moulinex», «Vitek», «Th» – по одному наименованию.

Таблица 4 – Сравнительная ценовая характеристика чайников в «МЕТРО С&С»

Модель	Цена, руб
Bosch TWK 8611	3499
Bosch TWK 6001	2299
Модель	Цена, руб
Bosch TWK 6008	2299
Bosch TWK 6002RU	1999
Th WK3209s	1099
Smile WK 5103	999

Smile WK 5408	399
Oursson EK 1555	1799
Tefal BF 925	2299
Philips HD 9320	2499
Moulinex BY540G30	2499
Delonghi KBOV 2001	6499
Vitek VT-1181	2099
Scarlet SC - 028	1099
Scarlet SC - 1020	1299
Scarlet SC – EK18P01	1199
Scarlet SC – EK18P08	1299
Polaris PWK 1299cc	1299
Polaris PWK 1503	2799
Polaris PWK 1718	1599
Polaris PWK 1725 CAW	2299

Polaris PWK 2022 CL	999

Среди данных образцов наиболее дорогим является Delonghi KBOV 2001-6499, самым дешевым Smile WK 5408. Остальные находятся в среднем ценовом диапазоне.

Объем электрочайников колеблется от 1,5 – 2 литров, Наиболее распространенная вместимость – 1,7 литров.

Материал корпуса оказывает существенное значение на конечную стоимость прибора. Для изготовления корпусов чайников используют различные материалы: стекло, пластик, нержавеющую сталь или керамику [14].

В ассортименте электрочайников «МЕТРО С&С» наиболее распространены изделия со стальным корпусом, в частности: «DELONGHI», «Moulinex», «Philips», «Tarrington house», «Polaris» присутствуют также изделия с пластиковым корпусом «Bosch», «Smile», «Tefal», в меньшем количестве с керамическим: «Polaris», «Smile» и стеклянным: «Polaris», «Smile», «Vitek».

Нагревательные элементы в электрических чайниках бывают трёх видов: спиральные и дисковые. Что касается спиральных нагревательных элементов, то они бывают открытыми и скрытыми.

Абсолютно все чайники, представленные в ассортименте «МЕТРО С&С» в качестве нагревательного элемента имеют закрытую спираль.

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Цели и задачи исследования.

Целью данного дипломного проекта является оценка качества электрочайников.

Для решения этой цели были сформулированы следующие задачи:

1. Выбор объектов исследования и их характеристика;
2. Выбор показателей качества и методов их оценки;
3. Характеристика результатов эксперимента;
4. Сделать выводы и предложения.

3.2. Обоснование выбора объектов и их характеристика

В ассортименте электрочайников в ТЦ «Метро» представлены такие электрочайники различных брендов, ценовых категорий, имеющие различный объем, мощность и изготовленные из разных материалов.

Для проведения товароведной экспертизы были выбраны шесть электрочайников с целью сравнения моделей с одинаковым материалом корпуса, разных производителей и ценовых категорий

Таблица 5 – Характеристика электрочайников

Модель	Материал корпуса	Цена, руб.	Объем, л.	Мощность, Вт.	Покрытие нагревательного элемента
Smile WK 5408	Керамика	399	1,5	1200	Нержавеющая сталь
Polaris PWK 2022 CL	Пластик	999	2	2200	Нержавеющая сталь
Delonghi KVOB 2001.AZ	Металл	6499	1,7	2000	Нержавеющая сталь
Bosch TWK 6008	Пластик	2299	1,7	2400	Нержавеющая сталь
Philips HD 9320/21	Металл	2499	1,7	2200	Нержавеющая сталь
Polaris pwk 1299 CC	Керамика	2099	1,2	1200	Нержавеющая сталь

Электрочайник Smile WK 5408 изготовлен из экологически чистого материала. Керамика обладает хорошим теплоизоляционными свойствами, прочна и устойчива к износу – единственным ее недостатком можно назвать большую массу и некоторую хрупкость. Стильный, не ржавеет, легко моется. Имеет оригинальные рисунки на корпусе. Тихо работает при нагреве воды. Потребляемая мощность – 1200 Вт, объем – 1,5 л. Бескабельный, на подставке, которая поворачивается на 360 градусов. Имеет автоматический и ручной переключатель. Вес – 1,2 кг. [27].

Электрочайник Polaris PWK 2022 CL сделан из пластика с двусторонней шкалой уровня воды, мощность 2200 Вт, номинальная вместимость – 2 л.

Имеет несколько степеней защиты, в том числе от включения без воды, от выкипания и перегрева. Длина сетевого шнура составляет 0,8 метров, имеется отсек для его хранения. В чайнике имеется внутренняя подсветка, которая плавно меняет оттенки в зависимости от температуры воды [31].

Delonghi KVOB 2001.AZ внешне сильно отличается от большинства моделей, представленных на рынке. Электрический чайник оснащен плоским скрытым нагревательным элементом, который упрощает очистку агрегата. Как и большинство современных моделей, KVOB 2001.AZ свободно вращается на базе-подставке на 3600. Прибор удобен в эксплуатации, имеет индикатор уровня воды, съемный моющийся фильтр, задерживающий образование накипи, и отсек для хранения шнура питания в подставке. Объем – 1,7 л., потребляемая мощность – 2000 Вт, имеет массу 1,7 кг. [28].

Электрочайник BOSCH TWK 6008 массой 1,16 кг имеет необычный красивый дизайн. Материал модели пластика. Чайник обладает функцией - жесткая фиксация на подставке. Имеет достаточно высокую мощность – 2400 Вт, объем данного чайника – 1,7 литров [32].

Philips HD 9320/21весом 1,5 кг., объемом 1,7 л., и потребляемой мощностью Philips HD 9320/21 изготовлен из нержавеющей стали, имеет основание поворачивающееся на 360 градусов, отделение для хранения шнура, также эргономичный дизайн. Отключается автоматически [47].

Электрический чайник Polaris PWK 1299CC изготовлен из высококачественной керамики с эмалевым рисунком. Мощностью 1500 Вт, вместимостью 1,2 литра, имеет низкий уровень шума. Также присутствует отсек для хранения шнура [30].

3.3. Номенклатура показателей качества и методы их оценки.

Оценка качества выбранных электрочайников проводилась по следующим показателям: время нагрева номинального количества воды, удобство захвата ручек, нагрев до кипения минимального количества воды,

проверка времени закипания одного литра вод, проверка на отсутствие выплескивания, проверка на отсутствие течи.

Для проверки времени нагрева номинального количества воды электрочайник наполняют водой в количестве, равном номинальной вместимости, и включают в сеть с номинальной мощностью. Начальная температура воды должны быть не выше (15±1) ° С.

Таблица 6. Время закипания номинального количества воды.

Номинальная вместимость, л	Время закипания номинального количества воды, мин, не более
1,5	10
2,0	16
2,5	18
3,0	21
4,0	26
5,0	29
6,0	30
10,0	60

Таблица 7. Время закипания номинального количества воды для приборов с номинальной потребляемой мощностью электронагревателя.

Номинальная вместимость, л	Время закипания номинального количества воды, мин, не более, для приборов с номинальной

	потребляемой мощностью электронагревателя.	
	до 1,3 кВт	св. 1,3 кВт
2,0; 2,5; 3,0	16	10

Удобство захвата ручек и отсутствие при этом соприкосновения руки с корпусом прибора в самых неблагоприятных положениях ручек определяют визуально в процессе пользования электрочайником и электросамоваром. Подвижные ручки в нижнем положении не должны касаться корпуса электрочайника или электросамовара. Форма и расположение ручек должны обеспечивать удобство захвата и безопасную переноску приборов.

При определении возможности нагрева до кипения минимального количества воды электрочайник или электросамовар наполняют водой до нижней метки или в количестве, указанном в руководстве по эксплуатации, и включают в сеть с напряжением, равным 1,1 номинального напряжения.

Для проверки времени закипания 1 л воды в прибор, который прошел предварительную подготовку при температуре (23±2)° С, наливают 1 литр холодной воды. Прибор сразу включают, при этом любое регулирующее устройство устанавливают в максимальное положение.

При проверке на отсутствие выплескивания электрочайник заливают водой до верхней метки или в количестве, указанном в руководстве по эксплуатации. Затем электрочайник или электросамовар устанавливают на лист белой бумаги так, чтобы края листа выступали за габариты электроприбора не менее чем на 15 см и включают в сеть с напряжением, равным 1,1 номинального напряжения. Через 5 мин после закипания воды прибор отключают и снимают с бумаги. На бумаге не должно быть следов воды.

Проверку на отсутствие течи проводят следующим образом:

В электрочайник наливают воду в количестве, равном номинальной вместимости, и выдерживают в течение 5 мин, затем осматривают места возможной течи воды

3.4. Результаты эксперимента и их обсуждение

Таблица 8. Результаты эксперимента.

Марки - производители	Время закипания 1 литра воды не более 8 мин.	Время нагрева номинального количества воды, мин.	Время закипания минимального количества воды не менее 15 сек.	Проверка на отсутствие течи	Удобство захвата ручек и безопасность переноски чайника	Выпадение крышки при наклон чайника на 90°	Проверка на отсутвие выплескивания
Smile WK 5408	5	6 мин. 25 сек.	2 мин. 20 сек	Соответствует	Соответствует	Не выпадает	Соответсвует
Polaris PWK 2022 CL	2	4 мин. 15 сек.	1 мин. 15 сек.	Соответствует	Соответствует	Не выпадает	Соответсвует
Delonghi KVOB 2001.AZ	2 мин. 45 сек.	4 мин.	2 мин. 45 сек.	Соответствует	Соответствует	Не выпадает	Соответсвует
Bosch TWK 6008	1 мин. 45 сек.	3 мин. 45 сек.	50 сек.	Соответствует	Соответствует	Не выпадает	Соответсвует
Philips HD 9320/21	2 мин. 45 сек	4 мин. 45 сек	2 мин. 23 сек.	Соответствует	Соответствует	Не выпадает	Соответсвует
Polaris PWK 1299 CC	4 мин. 30 сек.	4 мин. 20 сек.	2 мин.	Соответствует	Соответствует	Не выпадает	Соответсвует

По результатам экспертизы электрочайник Smile WK 5408 соответствует требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые.

Технические условия». Smile WK 5408 кипятит воду в течении пяти минут, что является допустимым. Время нагрева номинального количества воды – 6 минут, 25 секунд; минимального – 2 минуты, 20 секунд секунд. По требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия» время нагрева номинального количества воды – не более 10 минут, минимального – не менее 15 секунд. При проверке на отсутствие выплескивания чайник был установлен на лист белой бумаги и включен в сеть, после закипания следов воды на бумаге не было обнаружено. Течь в данном чайнике отсутствовала. Удобство захвата ручек определяли визуально, форма и расположение ручек обеспечивают удобство захвата и безопасную переноску прибора.

Электрочайник Polaris PWK 2022 CL соответствует требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия». Polaris PWK 2022 CL кипятит воду в течении двух минут, что является допустимым. Время нагрева номинального количества воды в электрочайнике Polaris PWK 2022 CL – 4 минуты, 15 секунд; время закипания минимального количества воды – 1 минута, 15 секунд, что соответствует ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия». При проверке на отсутствие выплескивания следов воды на бумаге не было обнаружено. Течь в данном чайнике отсутствовала. Форма и расположение ручек данного электрочайника обеспечивают удобство захвата и безопасную переноску прибора.

Электрочайник Delonghi KVOB 2001.AZ соответствует требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия». Delonghi KVOB 2001.AZ кипятит воду в течении двух минут, сорока пяти секунд, что является допустимым. Время нагрева номинального количества воды – 4 минуты; минимального – 2 минуты, 45 секунд. Данный электрочайник прошел испытания на отсутствие выплескивания и течи. Удобство захвата ручек также соответствует требованиям ГОСТ.

Электрочайник Bosch TWK 6008 соответствует требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия». Bosch TWK 6008 кипятит воду в течении 1 минуты, 45 секунд, что является допустимым. Время нагрева номинального количества воды – не более 10 минут, минимального не менее 15 секунд. При проверке на отсутствие выплескивания чайник был установлен на лист белой бумаги и включен в сеть, после закипания следов воды на бумаге не было обнаружено. Течь в данном чайнике отсутствовала. Удобство захвата ручек определяли визуально, форма и расположение ручек обеспечивают удобство захвата и безопасную переноску прибора.

Электрочайник Philips HD 9320/21 соответствует требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия». Philips HD 9320/21 кипятит 1 литр воды в течении четырех минут тридцати секунд, что является допустимым. Время нагрева номинального количества воды – 2 минуты, 45 секунд; минимального 2 минуты, 23 секунды. Вода при нагревании электрочайника не выплескивалась, течи также не было обнаружено. Форма и расположение ручек обеспечивают удобство захвата и безопасную переноску прибора.

По результатам экспертизы электрочайник Polaris PWK 1299 CC соответствует требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия». Polaris PWK 1299 CC кипятит воду в течении пяти минут, что является допустимым. Время нагрева номинального количества воды – 4 минуты, 20 секунд; минимального – 2 минуты . При проверке на отсутствие выплескивания электрочайника Polaris PWK 1299 CC следов воды на бумаге не было обнаружено. Течь в данном чайнике отсутствовала. Удобство захвата ручек также соответствует требованиям ГОСТ.

Из таблицы 6 следует, что керамический электрочайник Smile WK 5408 кипятит воду дольше остальных, . что является вполне логичным, так как керамические стенки чайника чувствительны к резкому перепаду

температуры, поэтому даже те модели, мощность которых превышает 2 КВт, нагреваются медленнее, чем чайники из пластмассы или металла, имеющие такую же мощность. Polaris PWK 1299 CC нагревается быстрее чем Smile, но имеет меньший объем.

Среди пластиковых электрочайников Bosch TWK 6008 быстрее нагревает воду, чем Polaris PWK 2022 CL, так как является более мощным.

Электрочайник Delonghi KVOB 2001.AZ имеет более высокую цену, по сравнению с Philips HD 9320/21 и меньшую мощность, тем не менее, кипятит воду он намного быстрее.

Среди испытуемых электрочайников самым дешевым является Smile WK 5408. Время нагрева воды в этом чайнике в этом чайнике является самым длительным. Быстрее всего нагревает воду Bosch TWK 6008, который находится в среднем ценовом диапазоне. Самый дорогостоящий электрочайник среди испытуемых – Delonghi KVOB 2001.AZ, нагревает воду медленнее, чем Bosch TWK 6008, но полностью оправдывает свою цену. Delonghi KVOB 2001. AZ выполнен в строгом соответствии с европейским стандартом качества из экологически чистых материалов. Вода вскипяченная в таком чайнике будет полезнее и гораздо лучше по вкусовым качествам, чем вода вскипяченная в пластиковом чайнике.

По результатам экспертизы можно сделать вывод, что быстрее всего вода нагревается в пластиковых электрочайниках, . но корпуса таких чайников подвержены образованию накипи и солей, также со временем молекулы пластмассы начинают попадать в воду под воздействием высоких температур. Медленнее всего нагревают воду керамические электрочайники, зато являются более термоустойчивыми. К тому же, керамика является самым экологичным материалом, по сравнению с пластиком и металлом.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

Электробытовая техника стала незаменимым помощником в деятельности человека. Применение в быту электрических приборов и машин, наряду с широким развитием сети коммунально-бытового обслуживания, позволяет значительно сократить время выполнения домашних работ и существенно облегчить их. На сегодняшний день рынок электробытовых товаров отличается большим объемом спроса и покупательной способности.

В настоящее время промышленностью выпускается достаточно широкий ассортимент бытовых электротоваров. В последние годы устройство электробытовых товаров претерпевает существенные изменения благодаря широкому внедрению микроэлектроники. В производстве электробытовых товаров все шире применяются линии автоматической сборки с помощью мини-роботов. Расширяется производство товаров с повышенными функциональными возможностями. Непрерывно совершенствуется ассортимент в направлении повышения их качества, увеличения продолжительности действия. Большое внимание уделяется дизайну электробытовых товаров, выпуску изделий, соответствующих современным направлениям моды.

На российском рынке представлены товары всех известных марок производителей: BOSCH, GORENJE, WHIRLPOOL, SIEMENS, INDESIT, PHILIPS, TEFAL, MOULINEX, SAMSUNG, BRAUN, STINOL, ARISTON и другие. Потребление электробытовых товаров колеблется в зависимости от национальных тенденций, экономической ситуации. В целом рынок электробытовых товаров является сформировавшимся, хотя и имеет некоторые национальные особенности.

Рынок электрочайников очень велик, мировое лидерство в их производстве принадлежит Китаю, так же некоторую долю ранка в производстве электрических чайников занимают Япония, Германия,

Франция. Самыми конкурентоспособными и известными брендами среди самых популярных фирм, продающих электрические чайники, являются Braun, Philips, Bosch и Tefal.

Магазин «Метро Кэш энд Керри», расположенный по адресу г.Копейск, пр. Победы, 76 реализует электробытовые товары, в частности электрочайники в широком ассортименте. Метро Кэш энд Керри представляют собой европейский уровень обслуживания клиентов, прекрасное качество товаров и низкие цены.

Для проведения товароведной экспертизы из ассортимента ТЦ «Метро» были выбраны шесть электрочайников с целью сравнения моделей с одинаковым материалом корпуса, разных производителей и ценовых категорий.

По результатам экспертизы все электрочайники соответствуют требованиям ГОСТ 7400-81 «Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия».

Из таблицы 6 следует, что керамический электрочайник Smile WK 5408 кипятит воду дольше остальных, . что является вполне логичным, так как керамические стенки чайника чувствительны к резкому перепаду температуры, поэтому даже те модели, мощность которых превышает 2 КВт, нагреваются медленнее, чем чайники из пластмассы или металла, имеющие такую же мощность. Polaris PWK 1299 CC нагревается быстрее чем Smile, но имеет меньший объем.

Среди пластиковых электрочайников Bosch TWK 6008 быстрее нагревает воду, чем Polaris PWK 2022 CL, так как является более мощным.

Электрочайник Delonghi KVOB 2001.AZ имеет более высокую цену, по сравнению с Philips HD 9320/21 и меньшую мощность, тем не менее, кипятит воду он намного быстрее.

Среди испытуемых электрочайников самым дешевым является Smile WK 5408. Время нагрева воды в этом чайнике в этом чайнике является самым длительным. Быстрее всего нагревает воду Bosch TWK 6008, который

находится в среднем ценовом диапазоне. Самый дорогостоящий электрочайник среди испытуемых – Delonghi KVOB 2001.AZ, нагревает воду медленнее, чем Bosch TWK 6008, но полностью оправдывает свою цену. Delonghi KVOB 2001. AZ выполнен в строгом соответствии с европейским стандартом качества из экологически чистых материалов. Вода вскипяченная в таком чайнике будет полезнее и гораздо лучше по вкусовым качествам, чем вода вскипяченная в пластиковом чайнике.

По результатам экспертизы можно сделать вывод, что быстрее всего вода нагревается в пластиковых электрочайниках, но корпуса таких чайников подвержены образованию накипи и солей, также со временем молекулы пластмассы начинают попадать в воду под воздействием высоких температур. Медленнее всего нагревают воду керамические электрочайники, зато являются более термоустойчивыми. К тому же, керамика является самым экологичным материалом, по сравнению с пластиком и металлом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1.Агбаш, В.Н. Товароведение непродовольственных товаров/ В.Л. Агбаш., В.Ф. Елизарова – Москва: Издательство «Экономика, 1989. – 500 с.

2.Аверин, А.В. Товароведение, экспертиза и стандартизация: Учебно-методический комплекс/ А.В. Аверин – Москва: Издательство «Центр дистанционных образовательных технологий МИЭМП», 2010. – 69 с.

3.Гарелик, М.А. Организация, оборудование и технологии продажи товаров/ М.А. Гарелик, Р.Д. Ляндсман – Москва: Издательство «Экономика», 1990. – 222 с.

4.Голубенко, О. А. Товароведение непродовольственных товаров/ О.А. Голубенко, В. П. Новопавловская, Т. С. Носова – Москва: Издательство «Альфа-М, НИЦ Инфра-М» 2013 г. – 336 с.

5.Грибанова, И. Б. Товароведение непродовольственных товаров/ И.Б. Грибанова – Минск: Издательство «Вышэйшая школа» 2007 г. – 191 с.

6.Кабанов В.А. Энциклопедия полимеров. Том 2 Л – Полинозные волокна. / В.А. Кабанов – Москва: Издательство «Советская Энциклопедия», 1974. – 514 с.

7.Кабанов, В.А. Энциклопедия полимеров. Том 3 Полиоксадиазолы – Я/ В.А. Кабанов, В.А. Каргин – Москва: Издательство «Советская Энциклопедия», 1977. – 575 с.

8.Меркулов, В. Электрочайник сегодня и завтра // Бытовая техника, дизайн – 2000. – №9. – С. 30.

9.Отрадно, что все свято чтут стандарт. – Кипит наш разум возмущенный. // Спрос – 2001. – № 10. С. 6-7.

10. Памбухчиянц, О.В. Организация и технология коммерческой деятельности./ О.В. Памбухиянц – Москва: Издательство «Дашков и К», 2007. – 672 с.

11. Памбухчиянц, О.В. Организация и технология коммерческой деятельности./ О.В. Памбухиянц – Москва: Издательство «Дашков и К», 2007. – 672 с.

12. Памбухчиянц, О.В. Организация и технология коммерческой деятельности./ О.В. Памбухиянц – Москва: Издательство «Дашков и К», 2007. – 672 с.

13. Петров, А.М. Бытовые машины и приборы/ А.М. Петров, Б.Е. Фишман – Москва: Издательство «Легкая индустрия» – 1973 г. – 296 с.

14. Стрижак, П. Выбираем электрочайник/ П. Стрижак – Москва: Издательство «СамИздат», 2007 г. – 32 с.

15. Ходыкин, А.П. Товароведение непродовольственных товаров/ А. П. Ходыкин, А. А.Ляшко, Н.И. Волошко – Москва : Издательство «Дашков и К», 2007 г. – 540 с.

16. Ассортимент товаров METRO. – http://www.metro-cc.ru.

17. Интеллектуальная бытовая техника в доме. – http://fans-android.com.

18. История METRO в России. – http://www.metro-cc.ru.

19. Как выбрать электрический чайник? – http://www.holodilnik.ru.

20. Как выбрать электрочайник не тратя времени! – http://www.abc.ru.

21. Керамика. Большая советская энциклопедия. – http://www.gatchina3000.ru/

22. Компании производители бытовой техники. Техникум – все о бытовой технике. – http://www.technikum.ru/

23. Основные требования производственной санитарии и личной гигиены. – http://www.cdmafull.narod.ru.

24. Противопожарная профилактика. – http://www.ohrana-bgd.narod.ru.

25. Противопожарная профилактика. – http://www.ohrana-bgd.narod.ru.

26. Услуги для клиентов METRO. – http://www.metro-cc.ru.

27. Чайник WK 5408. – http://www.smile.su.

28. Чайник Delonghi KVOB 2001.AZ коллекции Icona Vintage от Delonghi. – http://www.delonghi.com.

29. Чайник Philips HD 9320/21. – http://www.shop.philips.ru.

30. Чайник Polaris PWK 1299 CC. – http://www.polar.ru.

31. Электрочайник Polaris PWK 2022 CL. – http://www.polar.ru.

32. Электрический чайник BOSCH TWK 6008. – http://www.bosch-home.com.

33. Электробытовые товары. – http://www.znaytovar.ru.

34. Siemens. – https://ru.wikipedia.org.

35. ГОСТ Р 52084-2003. Приборы электрические бытовые. Общие технические условия.

36. **ГОСТ Р 52084-2003.** Приборы электрические бытовые. Общие технические условия.

37. ГОСТ 27570.0-87. Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний.

38. ГОСТ 27570.0-87. Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний.

39. ГОСТ 27570.0-87. Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний.

40. Инструкция по проведению обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медосмотров, утв. МЗ СССР 29.09.89 N 555.

41. ГОСТ 12.2.047-86 ССБТ. Пожарная техника. Термины и определения.

42. ГОСТ Р 51074-03. Продукты пищевые информация для потребителя. Общие требования условия.

43. ГОСТ 7400-81. Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия.

44. ГОСТ 7400-81. Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия.

45. ГОСТ 7400-81. Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия.

46. ГОСТ 7400-81. Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия.

47. ГОСТ 7400-81. Электрочайники и электросамовары бытовые. Технические условия.

48. СП 2.3.6.1066-01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них пищевых продуктов.

49. СП 2.3.6.1066-01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них пищевых продуктов.

50. СП 2.3.6.1066-01. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них пищевых продуктов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А – Приказ о порядке обесточивания электрооборудования в ООО «Метро Кеш энд Керри»

ООО « METPO Cash and Carry-Store31»

ПРИКАЗ № 345352

От «29» августа 2014 года

«О порядке обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня»

В соответствии с требованиями п. 40 Правил противопожарного режима в Российской Федерации и в целях соблюдения надлежащего противопожарного режима

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ответственность за отключение электроэнергии по всему производственному объекту (зданию) в том числе в случае пожара и по окончании рабочего дня, возложить на Логинова А.Б
Определить порядок действий для проведения обесточивания торгового центра METPO Cash and Carry.
2. Руководителям подразделений и служб в срок до 01.09.2014 г. определить на подчиненных участках работ порядок осмотра и закрытия помещений по окончании работы, обесточивании электроустановок и бытовых электроприборов, за исключением дежурного освещения, систем противопожарной защиты, а также других электроустановок и электротехнических приборов, если это обусловлено их функциональным назначением и (или) предусмотрено требованиями инструкции по эксплуатации.
3. Ответственность за отключение электроэнергии в помещениях своими распоряжениями возложить на конкретных должностных лиц (начальников отделов, участков, групп и т.д.).

Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на Логинова А.Б.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

Приложение Б – Приказ об определении и оборудовании мест курения в ООО «Метро Кэш энд Керри»

ПРИКАЗ № 345355

От «31» августа 2014 года

«Об определении и оборудовании мест курения»

В соответствии требований Правил пожарной безопасности в Российской федерации (ППБ 01-03), с целью соблюдения норм и правил пожарной безопасности, обеспечения противопожарных мероприятий в здании «Метро Cash and Carry», а также выполнения контроля за выполнением требований пожарной безопасности

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Запретить курение во всех внутренних помещениях торгового центра МЕТРО Cash and Carry.
2. Местом для курения определить наружную воздушную зону прилегающую к зданию.
3. Обеспечить оборудованием специально отведенных мест для курения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.
4. Обеспечить размещение табличек о запрете курения в местах систематического неправомерного курения.
5. Ответственность за исполнение данного приказа возлагаю на Логинов А.Б.

Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на Логинов А.Б.

Руководитель: Киселев А.Б.

Приложение В – Приказ о назначении ответственного лица за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря, расположенного в здании ООО «Метро Кеш энд Керри»

ООО « METPO Cash and Carry-Store31»

ПРИКАЗ № 345349

От «28» августа 2014 года

«О назначении ответственного лица за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря, расположенного в здании Метро Cash and Carry»

В соответствии требований Правил пожарной безопасности в Российской федерации (ППБ 01-03), с целью соблюдения норм и правил пожарной безопасности, обеспечения противопожарных мероприятий в здании «Метро Cash and Carry», а также выполнения контроля за выполнением требований пожарной безопасности

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить ответственным лицом за содержание, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения в здании «Метро Cash and Carry», Перцову В.С., в его отсутствие ответственность возложить на лицо, исполняющее обязанности согласно должностных инструкции.
2. Вменить в обязанность следующее:
   - Завести журнал учета, журнал ежеквартального осмотра, паспорта установленной формы на первичные средства пожаротушения (огнетушители)
   - Ежеквартально проводить наружный осмотр первичных средств пожаротушения (огнетушителей, расположенных в здании) на предмет их целостности и наличия пломб. Проверить их наличие в соответствии с планом эвакуации.
   - Пронумеровать все первичные средства пожаротушения (огнетушители), присвоив им порядковые номера.
   - В специальном журнале по техническому состоянию и готовности к действию первичных средств пожаротушения делать соответствующую запись. При выявлении неисправных огнетушителей – немедленно их заменить и принять все меры по устранению выявленных неисправностей.
   - Организовывать техническое обслуживание первичных средств пожаротушения, согласно требованиям норм и правил пожарной безопасности, их своевременную перезарядку.
   - Обеспечить эксплуатацию первичных средств пожаротушения в соответствии с требованиями разработанной инструкции по техническому содержанию первичных средств пожаротушения.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

Приложение Г – Приказ о назначении работников средствами индивидуальной защиты в ООО «Метро Кеш энд Керри»

Приложение Д – Устройство систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений в ООО «Метро Кэш энд Керри»

1.9. В помещениях расфасовки сыпучих продуктов в местах термоупаковки пищевых продуктов в полимерную пленку необходимо предусматривать оборудование местной вытяжной вентиляции с механическим побуждением, а также вытяжной вентиляции в моечных помещениях.

1.10. Естественное и искусственное освещение предприятий продовольственной торговли должно соответствовать требованиям действующего СНиПа "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования": искусственное освещение в торговых залах должно быть не менее 400 лк, в помещениях подготовки товаров - 200 лк, в кладовых - 50 лк; коэффициент естественного освещения в торговых залах и помещениях подготовки товаров при боковом освещении должен быть равен 0,4 - 0,5%, при верхнем - 2%.

1.11. В камерах хранения пищевых продуктов следует применять светильники, разрешенные для использования в помещениях с низкими температурами. Светильники должны иметь защитные плафоны с металлической сеткой для предохранения их от повреждения и попадания стекол на продукт.

1.12. Электроосветительная арматура по мере загрязнения, но не реже одного раза в месяц, должна протираться. Внутреннее оконное и фонарное остекление, рамы промывают и протирают не реже одного раза в неделю, с наружной стороны - не реже двух раз в год, а в теплое время года - по мере загрязнения.

1.13. Световые проемы запрещается загромождать тарой, продукцией как внутри, так и вне здания, а также запрещается замена остекления фанерой, картоном, закрашивание краской и т.д. Разбитые стекла в окнах необходимо немедленно заменять, запрещается устанавливать в окнах составные стекла.

Оконные стекла, витрины, стекла охлаждаемых витрин должны иметь гладкую поверхность и быть доступными для проведения уборки, осмотра и ремонта.

1.14. Производственные помещения, торговые залы должны быть обеспечены отоплением в соответствии с требованиями СНиПа 2.04.05-86. Отопительные приборы во всех помещениях должны иметь гладкую поверхность и быть доступными для проведения уборки, осмотра и ремонта.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ (подпись) _____ (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ (подпись) _____ (Фамилия И.О)

Продолжение приложения Д.

« СОГЛАСОВАННО»

Председатель ППО «Метро -31»

Логинов Логинов А.Б.
«12» августа 2012 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий торгового центра

Киселев А.А
«12» августа 2012 г.

Действия работников при обнаружении пожара. Порядок сообщения о пожаре. Организация эвакуации людей и материальных ценностей. Тушение пожара.

При обнаружении пожара необходимо:

1. немедленно сообщить об этом в пожарную службу (при этом четко назвать адрес организации, место пожара, свою должность и фамилию, а также сообщить о наличии в здании людей);
2. задействовать систему оповещения о пожаре;
3. принять меры к эвакуации людей;
4. известить о пожаре руководителя организации или заменяющего его работника;
5. организовать встречу пожарных подразделений, приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожаротушения (внутренними пожарными кранами, огнетушителями и т.п.).
6. Администрация объекта, руководители подразделений и другие должностные лица при возникновении пожара обязаны:
7. проверить, сообщено ли в пожарную службу о возникновении пожара;
8. организовать по имеющимся отработанным планам эвакуацию людей, принять меры к предотвращению паники среди присутствующих, для чего:
9. организовать включение системы оповещения о пожаре;
10. при наличии громкоговорящей связи объявить спокойным ровным голосом о необходимости покинуть здание;
11. выделить необходимое количество людей из числа должностных лиц или ДПД для обеспечения контроля и сопровождения эвакуирующихся;
12. с помощью работников и ДПД организовать тушение пожара имеющимися средствами;
13. направить персонал, хорошо знающий расположение подъездных путей и водоисточников, для организации встречи и сопровождения (при необходимости) подразделений пожарной службы к месту пожара;
14. проверить включение в работу автоматических установок пожаротушения;

Окончание приложения Д.

15. удалить из опасной зоны всех работников и других лиц, не занятых эвакуацией людей и ликвидацией пожара;

16. при необходимости вызвать к месту пожара медицинскую и другие службы;

17. прекратить все работы, не связанные с мероприятиями по эвакуации людей и ликвидации пожара;

18. организовать отключение сетей электро- и газоснабжения, технологического оборудования, систем вентиляции и кондиционирования воздуха (привлечь для этого дежурный и обслуживающий персонал);

19. обеспечить безопасность людей, принимающих участие в эвакуации и тушении пожара, от возможных обрушений конструкций, воздействия токсичных продуктов горения и повышенной температуры, поражения электрическим током и т.п.;

20. организовать эвакуацию материальных ценностей из опасной зоны, определить места их складирования и обеспечить, при необходимости, их охрану.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

Приложение Е – Положение о службе охраны труда в ООО «Метро Кэш энд Керри»

СОГЛАСОВАННО»

Председатель ППО «Метро -31»

Логинов А.Б.

«» 201 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий торгового центра

201 г.

Положение о службе охраны труда ООО «МЕТРО Кэш энд Керри»

I. Общие положения

1. Управление охраной труда в организации осуществляет ее руководитель. Для организации работы по охране труда руководитель организации создает службу охраны труда.

2. Служба охраны труда организации (далее - Служба) подчиняется непосредственно руководителю организации или по его поручению одному из его заместителей.

3. Служба организовывается в форме самостоятельного структурного подразделения организации, состоящего из штата специалистов по охране труда во главе с руководителем (начальником) Службы.

4. Служба осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими подразделениями организации, комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченными (доверенными) лицами по охране труда профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов, службой охраны труда вышестоящей организации (при ее наличии), а также с федеральными органами исполнительной власти и органом исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации в области охраны труда. органами государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда и органами общественного контроля,

5. Работники Службы в своей деятельности руководствуются законами и иными нормативными правовыми актами об охране труда Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, соглашениями (генеральным

Продолжение приложения Е.

региональным, отраслевым), коллективным договором, соглашением по охране труда, другими локальными нормативными правовыми актами организации.

II. Основные задачи службы охраны труда

1. Основными задачами Службы являются:

1.1. Организация работы по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда.

1.2. Контроль за соблюдением работниками законов и иных нормативных правовых актов об охране труда, коллективного договора, соглашения по охране труда, других локальных нормативных правовых актов организации.

1.3. Организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда.

1.4. Информирование и консультирование работников организации, в том числе ее руководителя, по вопросам охраны труда.

1.5. Изучение и распространение передового опыта по охране труда, пропаганда вопросов охраны труда.

III. Функции службы охраны труда

Для выполнения поставленных задач на Службу возлагаются следующие функции:

1. Учет и анализ состояния и причин производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами.

2. Оказание помощи подразделениям в организации и проведении измерений параметров опасных и вредных производственных факторов, в оценке травмобезопасности оборудования, приспособлений.

Продолжение приложения Е.

3. Организация, методическое руководство аттестацией рабочих мест по условиям труда, сертификацией работ по охране труда и контроль за их проведением.

4. Проведение совместно с представителями соответствующих подразделений и с участием уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда профессиональных союзов или иных уполномоченных работниками представительных органов проверок, обследований технического состояния зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов, приспособлений, средств коллективной и индивидуальной защиты работников, состояния санитарно – технических устройств, работы вентиляционных систем на соответствие требованиям охраны труда.

5. Участие в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных объектов производственного назначения, а также в работе комиссий по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований охраны труда.

6. Согласование разрабатываемой в организации проектной, конструкторской, технологической и другой документации в части требований охраны труда.

7. Разработка совместно с другими подразделениями планов, программ по улучшению условий и охраны труда, предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний, заболеваний, обусловленных производственными факторами; оказание организационно – методической помощи по выполнению запланированных мероприятий.

8. Участие в составлении разделов коллективного договора, касающихся условий и охраны труда, соглашения по охране труда организации.

Продолжение приложения Е.

9. Оказание помощи руководителям подразделений в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, а также списков профессий и должностей, в соответствии с которыми на основании действующего законодательства работникам предоставляются компенсации за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда.

10. Организация расследования несчастных случаев на производстве.

11. Участие в подготовке документов для назначения выплат по страхованию в связи с несчастными случаями на производстве или профессиональными заболеваниями.

12. Составление отчетности по охране и условиям труда по формам, установленным Госкомстатом России.

13. Разработка программ обучения по охране труда работников организации, в том числе ее руководителя; проведение вводного инструктажа по охране труда со всеми лицами, поступающими на работу (в том числе временно), командированными, а также учащимися и студентами, прибывшими на производственное обучение или практику.

14. Организация своевременного обучения по охране труда работников организации, в том числе ее руководителя, и участие в работе комиссий по проверке знаний требований охраны труда.

15. Составление (при участии руководителей подразделений) перечней профессий и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда.

16. Оказание методической помощи руководителям подразделений при разработке и пересмотре инструкций по охране труда, стандартов организации Системы стандартов безопасности труда (ССБТ).

17. Обеспечение подразделений локальными нормативными правовыми актами организации (правилами, нормами, инструкциями по

охране труда), наглядными пособиями и учебными материалами по охране труда.

18. Организация и руководство работой кабинета по охране труда, подготовка информационных стендов, уголков по охране труда в подразделениях.

19. Организация совещаний по охране труда.

20. Ведение пропаганды по вопросам охраны труда с использованием для этих целей внутреннего радиовещания, телевидения, видео- и кинофильмов, малотиражной печати, стенных газет, витрин и т.д.

21. Доведение до сведения работников действующих законов и иных нормативных правовых актов об охране труда Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, коллективного договора, соглашения по охране труда организации.

22. Рассмотрение писем, заявлений, жалоб работников, касающихся вопросов условий и охраны труда, подготовка предложений руководителю организации (руководителям подразделений) по устранению выявленных недостатков.

23. Осуществление контроля за:

- соблюдением работниками требований законов и иных нормативных правовых актов об охране труда Российской Федерации и соответствующего субъекта Российской Федерации, коллективного договора, соглашения по охране труда, других локальных нормативных правовых актов организации;
- обеспечением и правильным применением средств индивидуальной и коллективной защиты;
- соблюдением Положения о расследовании и учете несчастных случаев на производстве, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от II марта 1999 г. N 279;

- выполнением мероприятий, предусмотренных программами, планами по улучшению условий и охраны труда, разделом коллективного договора, касающимся вопросов охраны труда, соглашением по охране труда, а также за принятием мер по устранению причин, вызвавших несчастный случай на производстве (информация из акта по форме Н-1), выполнением предписаний органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, других мероприятий по созданию безопасных условий труда;
- наличием в подразделениях инструкций по охране труда для работников согласно перечню профессий и видов работ, на которые должны быть разработаны инструкции по охране труда, своевременным их пересмотром;
- проведением аттестации рабочих мест по условиям труда и подготовкой к сертификации работ по охране труда;
- своевременным проведением соответствующими службами необходимых испытаний и технических освидетельствований оборудования, машин и механизмов;
- эффективностью работы аспирационных и вентиляционных систем;
- состоянием предохранительных приспособлений и защитных устройств;
- своевременным проведением обучения по охране труда, проверки знаний требований охраны труда и всех видов инструктажа по охране труда;
- организацией хранения, выдачи, стирки, химической чистки, сушки, обеспыливания, обезжиривания и ремонта специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной и коллективной защиты;

Продолжение приложения Е.

- санитарно-гигиеническим состоянием производственных и вспомогательных помещений;
- организацией рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда;
- правильным расходованием в подразделениях средств, выделенных на выполнение мероприятий по улучшению условий и охраны труда;
- своевременным и правильным предоставлением работникам компенсаций за тяжелую работу и работу с вредными или опасными условиями труда, бесплатной выдачей лечебно - профилактического питания, молока и других равноценных пищевые продуктов;
- использованием труда женщин и лиц моложе 18 лет в соответствии с законодательством.

24. Анализ и обобщение предложений по расходованию средств фонда охраны труда организации (при его наличии), разработка направлений их наиболее эффективного использования, подготовка обоснований для выделения организации средств из территориального фонда охраны труда (при его наличии) на проведение мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

IV. Права работников службы охраны труда

1. Работники Службы имеют право:

1.1. В любое время суток беспрепятственно посещать и осматривать производственные, служебные и бытовые помещения организации, знакомиться в пределах своей компетенции с документами по вопросам охраны труда.

1.2. Предъявлять руководителям подразделений, другим должностным лицам организации обязательные для исполнения предписания (рекомендуемая форма -приложение к настоящим Рекомендациям) об

Продолжение приложения Е.

устранении выявленных при проверках нарушений требований охраны труда и контролировать их выполнение.

1.3. Требовать от руководителей подразделений отстранения от работы лиц, не имеющих допуска к выполнению данного вида работ, не прошедших в установленном порядке предварительных и периодических медицинских осмотров, инструктажа по охране труда, не использующих в своей работе предоставленных средств индивидуальной защиты, а' также нарушающих требования законодательства об охране труда.

1.4. Направлять руководителю организации предложения о привлечении к. ответственности должностных лиц, нарушающих требования охраны труда.

1.5. Запрашивать и получать от руководителей подразделений необходимые сведения, информацию, документы по вопросам охраны труда, требовать письменные объяснения от лиц, допустивших нарушения законодательства об охране труда.

1.6. Привлекать по согласованию с руководителем организации и руководителями подразделений соответствующих специалистов организации к проверкам состояния условий и охраны труда.

1.7. Представлять руководителю организации предложения о поощрении отдельных работников за активную работу по улучшению условий и охраны труда.

1.8. Представительствовать по поручению руководителя организации в государственных и общественных организациях при обсуждении вопросов охраны труда.

V. Организация работы службы охраны труда

1. Руководитель организации должен обеспечить необходимые условия для выполнения работниками Службы своих полномочий.

Продолжение приложения Е.

2. Организация труда работников Службы предусматривает регламентацию их должностных обязанностей, закрепление за каждым из них определенных функций по охране труда в подразделениях организации в соответствии с их должностными инструкциями.

3. Рабочие места работников Службы рекомендуется организовывать в отдельном помещении, обеспечивать современной оргтехникой, техническими средствами связи и оборудовать для приема посетителей.

4. Для осуществления ряда функций Службы (проведение обучения, инструктажа, семинаров, лекций, выставок) необходимо предусматривать организацию кабинета по охране труда, оснащенного необходимой нормативной правовой и справочной литературой по охране труда.

5. Руководителю организации рекомендуется организовывать для работников Службы систематическое повышение квалификации и проверку знаний требований охраны труда.

VI. Формирование службы охраны труда

1. Структуру Службы и численность работников Службы определяет руководитель организации в зависимости от численности работающих, характера условий труда, степени опасности производств и других факторов с учетом Межотраслевых нормативов численности работников службы охраны труда на предприятии, утвержденных Постановлением Минтруда России от 10 марта 1995 г. N 13.

VII. Контроль и ответственность

1. Контроль за деятельностью Службы осуществляет руководитель организации, служба охраны труда вышестоящей организации (при ее наличии), орган исполнительной власти соответствующего субъекта

Окончание приложения Е.

2. Российской Федерации в области охраны труда и органы государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда.

3. Ответственность за деятельность Службы несет руководитель организации.

4. Работники Службы несут ответственность за выполнение своих должностных обязанностей, определенных положением о Службе и должностными инструкциями.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ (подпись) _____ (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ (подпись) _____ (Фамилия И.О)

Приложение Ж – Приказ о назначении ответственного лица за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения в ООО «Метро Кеш энд Керри»

Приложение К – Общие положения об освещении в ООО «Метро Кеш

ООО « METPO Cash and Carry-Store31»

ПРИКАЗ № 345349

От «28» августа 2014 года

«О назначении ответственного лица за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря, расположенного в здании Метро Cash and Carry»

В соответствии требований Правил пожарной безопасности в Российской федерации (ППБ 01-03), с целью соблюдения норм и правил пожарной безопасности, обеспечения противопожарных мероприятий в здании «Метро Cash and Carry», а также выполнения контроля за выполнением требований пожарной безопасности

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Назначить ответственным лицом за содержание, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения в здании «Метро Cash and Carry», на начальника охраны труда Перцова В.С, в его отсутствие ответственность возложить на лицо, исполняющее обязанности согласно должностных инструкции.
2. Вменить в обязанность следующее:
   - Завести журнал учета, журнал ежеквартального осмотра, паспорта установленной формы на первичные средства пожаротушения (огнетушители)
   - Ежеквартально проводить наружный осмотр первичных средств пожаротушения (огнетушителей, расположенных в здании) на предмет их целостности и наличия пломб. Проверить их наличие в соответствии с планом эвакуации.
   - Пронумеровать все первичные средства пожаротушения (огнетушители), присвоив им порядковые номера.
   - В специальном журнале по техническому состоянию и готовности к действию первичных средств пожаротушения делать соответствующую запись. При выявлении неисправных огнетушителей – немедленно их заменить и принять все меры по устранению выявленных неисправностей.
   - Организовывать техническое обслуживание первичных средств пожаротушения, согласно требованиям норм и правил пожарной безопасности, их своевременную перезарядку.
   - Обеспечить эксплуатацию первичных средств пожаротушения в соответствии с требованиями разработанной инструкции по техническому содержанию первичных средств пожаротушения.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

энд Керри»

« СОГЛАСОВАННО»

Председатель ППО «Метро -31»

Логинов А.Б.

«9» июля 2012 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий торгового центра

Киселев А.А

«1» июля 2012 г.

Общие положения

1.1. Для всех помещений предприятий, где предусматривается постоянное пребывание людей, должно, как правило, предусматриваться естественное освещение. Естественное освещение предприятий должно соответствовать нормативным актам (приложение N 1 к Правилам, пп. 69, 76, 79).

1.2. Без естественного освещения допускаются помещения, размещение которых возможно в подвальных этажах:

- помещения магазинов продовольственных товаров;
- магазинов непродовольственных товаров торговой площадью до 400 кв. м (за исключением магазинов и отделов по продаже легковоспламеняющихся материалов, горючих жидкостей);
- помещения приема стеклопосуды, хранения контейнеров, уборочного инвентаря;
- кладовые и складские помещения (кроме помещений для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей);
- вестибюль при устройстве выхода из него через первый этаж;
- гардеробные, уборные, умывальные, душевые;
- курительные, раздевальные;
- кабины личной гигиены женщин.

Продолжение приложения К.

1.3. Искусственное освещение должно соответствовать нормативным актам (приложение N 1 к Правилам, пп. 13, 69, 79).

1.4. Рабочее освещение следует предусматривать для всех помещений зданий, а также участков открытых пространств, предназначенных для работы, прохода людей и движения транспорта.

1.5. Рабочее освещение в производственных и вспомогательных помещениях устанавливается с применением электрических или люминесцентных ламп в виде общего освещения с равномерным или локализованным размещением светильников и комбинированного (общее плюс местное). Применение одного местного освещения не допускается.

1.6. Освещенность, создаваемая рабочим освещением в помещениях магазинов, должна приниматься не менее величин, указанных в СНиП (приложение N 1 к Правилам, п. 69).

Нормированные значения освещенности рабочих поверхностей искусственным освещением в зависимости от целевого назначения помещений приведены в табл.1.

Продолжение приложения К.

Таблица 1– Нормированные значения освещенности рабочих поверхностей при искусственном освещении

Помещения	Плоскость (Г – горизонтальная, В – вертикальная) нормирования освещенности, высота плоскости над полом, м	Освещенность рабочих поверхностей, лк
1. Торговые залы магазинов: книжных, готового платья, белья, обуви, тканей, меховых изделий, головных уборов, парфюмерных, галантерейных, ювелирных изделий, электро- и радиотоваров, продовольственных без самообслуживания	Г– 0,8	300
2. Торговые залы продовольственных магазинов с самообслуживанием	Г– 0,8	400
3. Торговые залы магазинов: посудных, мебельных, спортивных товаров, стройматериалов, электробытовых машин, игрушек и канцелярских товаров	Г– 0,8	200
4. Примерочные кабины		

Продолжение приложения К.

Продолжение таблицы 1.

Помещения	Плоскость (Г – горизонтальная, В – вертикальная) нормирования освещенности, высота плоскости над полом, м	Освещенность рабочих поверхностей, лк
5. Залы демонстрации новых товаров	Г– 0,8	300
	В – 1,5	300
6. Помещения отделов заказов, бюро обслуживания	Г– 0,8	200
7. Помещения для подготовки товаров к продаже:		
а) разрубочные, фасовочные, комплектовочные отдела заказов;	Г– 0,8	200
б) помещения для нарезки тканей, гладильные мастерские, мастерские в магазинах радио- и электротоваров	Г– 0,8	300

1.7. Наименьшая освещенность рабочих поверхностей производственных помещений и территорий предприятий, требующих обслуживания при аварийном режиме, должна составлять 5 % освещенности, нормируемой для рабочего освещения при системе общего освещения, но не менее 2 лк внутри зданий и не менее 1 лк для территории предприятий.

1.8. Наряду с рабочим освещением на предприятии должно быть аварийное и эвакуационное освещение. Светильники аварийного освещения в помещениях могут быть использованы для эвакуационного освещения.

Окончание приложения К.

1.9. Места установки кассовых аппаратов должны быть обеспечены аварийным освещением.

1.10. Лампы накаливания и газоразрядные лампы, применяемые для общего или местного освещения, должны быть заключены в защитную и светорассеивающую арматуру. Применение открытых ламп не допускается.

1.11. Расстояние от светильников до товара, изделия и тары, находящихся в складских помещениях, должно быть не менее 0,5 м.

1.12. Для ограничения слепящего действия светильники общего освещения в производственных помещениях должны быть установлены таким образом, чтобы выходные отверстия не располагались в вертикальной или наклонной плоскостях, если они могут попасть в поле зрения работников.

1.13. Для местного освещения предусматриваются светильники с непросвечивающимися отражателями, имеющими защитный угол не менее 30° С. Допускается предусматривать светильники местного освещения с отражателями, имеющими защитный угол от 10 до 30°, при расположении их ниже уровня глаз работника.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

Приложение Л – Общие положения о допустимых уровнях звука на рабочих местах в ООО «Метро Кэш энд Керри»

« СОГЛАСОВАННО»

Председатель ППО «Метро -31»

Логинов А.Б.

«9» июля 2012г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий торгового центра

Киселев А.А

«1» июля 2012г.

Общие положения

1.1. Допустимые уровни звука на рабочих местах, общие требования к защите от шума определяются в соответствии с нормативными актами (приложение № 1 к Правилам, пп. 4, 10, 11, 70, 86, 51).

1.2. В торговых залах предприятий допустимые уровни звука и эквивалентные уровни звука не должны быть выше 80 дБА.

1.3. Оптимальные уровни звука для отдельных видов трудовой деятельности должны применяться с учетом категории тяжести и напряженности труда в соответствии с табл. 6.

Таблица 6. Оптимальные уровни звука на рабочих местах разных категорий тяжести и напряженности, дБА.

Категория напряженности труда	Категория тяжести труда			
	I	II	III	IV
Наименование	легкая	средней тяжести	тяжелая	очень тяжелая
Малонапряженная	80	80	75	75
Умеренно напряженная	70	70	65	65
Напряженная	60	60	-	-
Очень напряженная	50	50	-	-

Продолжение приложения Л.

1.4. Уровень звука при работе на машине для резки замороженных блоков рыбного филе и мяса (типа МРЗП) не должен превышать 75 дБА.

1.5. Снижение шума, воздействующего на человека, должно осуществляться:

- техническими средствами борьбы с шумом (уменьшением шума машин в источнике, применением технологических процессов, при которых звуковое давление на рабочих местах не превышает допустимые уровни и др.);
- строительно-акустическими мероприятиями;
- организационными мероприятиями (выбором рационального режима труда и отдыха, сокращением времени нахождения в условиях повышенного шума, лечебно-профилактическими и другими мероприятиями).

1.6. Для снижения шума от вентиляционных, отопительных, холодильных установок, установок кондиционирования воздуха и механического оборудования необходимо:

- ограничивать окружные скорости вращения колес вентиляторов и скорость движения воздуха;
- снабжать системы шумоглушителями и звукоизолировать воздуховоды;
- предусматривать установку вентиляторов и электродвигателей и на вибро- и звукопоглощающих основаниях;
- обеспечивать разрыв между фундаментами под оборудованием и стенами здания;
- укрывать, при необходимости, в камере со звукоизолирующими стенками или выносить за пределы помещений электродвигатели, установленные открыто в рабочем помещении;

Окончание приложения Л.

- соединять входное и выходное отверстие кожуха вентилятора с воздуховодами с помощью гибких вставок;
- периодически осматривать и заменять подшипники вентилятора;
- устранять биение шкивов или соединительных муфт, клиноременных и плоскоременных передач;
- поддерживать устойчивую балансировку колеса вентилятора и ротора электродвигателя.

1.7. В предприятиях, расположенных в жилых зданиях, необходимо предусматривать виброшумозащитные мероприятия, обеспечивающие должные условия труда работников предприятий и условия проживания людей.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О)

Приложение М – общие положения о требованиях к системам внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции кондиционирования

« СОГЛАСОВАННО»

Председатель ППО «Метро -31»

_____Логинов А.Б.

«9» июля 2012г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Управляющий торгового центра

_____Киселев А.А

«1» июля 2012г.

Общие положения

1.1. Настоящий свод правил устанавливает минимально необходимые требования к системам внутреннего теплоснабжения,

отопления, вентиляции и кондиционирования для обеспечения комплексной безопасности зданий согласно:

- безопасности механической, пожарной, для защиты и обеспечения необходимого уровня сохранности зданий при различных природных и техногенных воздействиях и явлениях, жизни и здоровья человека при неблагоприятных воздействиях внешней среды (в том числе необходимых условий для людей в процессе эксплуатации зданий);
- для охраны окружающей среды;
- для повышения энергетической энергоэффективности зданий и сокращения расхода невозобновляемых природных ресурсов при строительстве и эксплуатации.

1.2. В зданиях следует предусматривать технические решения, обеспечивающие:

- взрывопожаробезопасность систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования;
- нормируемые параметры микроклимата и концентрацию вредных веществ в воздухе обслуживаемой зоны помещений жилых, общественных зданий и сооружений и общественных зданий административного

Продолжение приложения М

назначения (далее - общественных зданий), а также административных и бытовых зданий предприятий согласно СП 44.13330 (далее - административно-бытовых зданий), ГОСТ 30494, СанПиН 2.1.2.2645, СанПиН 2.1.3.2630,СанПиН 2.4.1.1249 и требованиям настоящего свода правил;

- нормируемые параметры микроклимата и концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных, лабораторных и складских (далее – производственных) помещений в зданиях любого назначения согласно ГОСТ 12.1.005, СанПиН 2.2.4.548 и требованиям настоящего свода правил;

- нормируемые уровни шума и вибраций в здании при работе оборудования и систем теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования (далее - отопительно-вентиляционного оборудования) согласно СП 51.13330. Для систем аварийной вентиляции при работе или опробовании в помещениях, где установлено это оборудование, допускается согласно ГОСТ 12.1.003 шум не более 110 дБА, а импульсный шум - не более 125 дБА;

- нормируемое качество воздуха;

- нормируемую чистоту воздуха в чистых помещениях;

- охрану атмосферного воздуха от вентиляционных выбросов вредных веществ;

- ремонтопригодность систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования.

1.3. Отопительно-вентиляционное оборудование, воздуховоды, трубопроводы, теплоизоляционные конструкции и другие изделия и материалы, используемые в системах внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования, подлежащие обязательной

сертификации, в том числе гигиенической или пожарной оценке, должны иметь подтверждение на их применение в строительстве.

1.4. При реконструкции и техническом перевооружении производственных предприятий, жилых, общественных и административно-бытовых зданий допускается использовать по заданию на проектирование или при технико-экономическом обосновании существующие системы отопления, вентиляции, кондиционирования и противодымной вентиляции, если они отвечают требованиям настоящего свода правил и СП 7.13130.

1.5. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования следует выбирать с учетом требований безопасности, изложенных в нормативных

документах органов государственного надзора, а также инструкций предприятий - изготовителей оборудования, арматуры и материалов, если они не противоречат требованиям настоящего свода правил.

1.6. Тепловую изоляцию отопительно-вентиляционного оборудования, трубопроводов внутренних систем теплохолодоснабжения, воздуховодов, дымоотводов и дымоходов следует предусматривать для:

- предупреждения ожогов;
- обеспечения потерь теплоты (холода) менее допустимых; исключения конденсации влаги;
- исключения замерзания теплоносителя в трубопроводах, прокладываемых в неотапливаемых помещениях или в искусственно охлаждаемых помещениях;
- обеспечения взрывопожаробезопасности.

Температура поверхности тепловой изоляции не должна превышать 40 °С. Горячие поверхности отопительно-вентиляционного оборудования, трубопроводов, воздуховодов, дымоотводов и дымоходов, размещаемых в помещениях, в которых они создают опасность воспламенения газов, паров, аэрозолей или пыли, следует изолировать, предусматривая температуру на

Продолжение приложения М

поверхности теплоизоляционной конструкции не менее чем на 20 °С ниже температуры их самовоспламенения. Отопительно-вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды не следует размещать в указанных помещениях, если отсутствует техническая возможность снижения температуры поверхности тепловой изоляции до указанного уровня. Теплоизоляционные конструкции следует предусматривать согласно СП 61.13330.

1.7. Применение газоиспользующего оборудования (инфракрасных газовых излучателей, теплогенераторов и др.) в системах теплоснабжения

зданий различного назначения должно соответствовать требованиям СП 62.13330.

1.8. Отопительно-вентиляционное оборудование, трубопроводы и воздуховоды в помещениях с коррозионно-активной средой, а также предназначенные для удаления воздуха с коррозионно-активной средой, следует предусматривать из антикоррозионных материалов или с защитными покрытиями от коррозии. Для антикоррозийной защиты воздуховодов (кроме воздуховодов с нормируемыми пределами огнестойкости) допускается применять окраску из горючих материалов толщиной не более 0,2 мм.

2. Параметры внутреннего и наружного воздуха.

2.1. Параметры микроклимата при отоплении и вентиляции помещений (кроме помещений, для которых параметры микроклимата установлены другими нормативными документами) следует принимать, как правило, по ГОСТ 30494, ГОСТ 12.1.005, СанПиН 2.1.2.2645 и СанПиН 2.2.4.548 для обеспечения параметров воздуха в пределах допустимых норм в обслуживаемой или рабочей зоне помещений (на постоянных и непостоянных рабочих местах):

- в холодный период года в обслуживаемой зоне жилых помещений температуру воздуха – минимальную из оптимальных температур по ГОСТ 30494;
- в холодный период года в обслуживаемой зоне жилых зданий (кроме жилых помещений), а также общественных и административно-бытовых зданий или в рабочей зоне производственных помещений температуру воздуха – минимальную из допустимых температур при отсутствии избытков явной теплоты (далее – теплоты) в помещениях; экономически целесообразную температуру воздуха в пределах допустимых

норм в помещениях с избытками теплоты. В производственных помещениях площадью более 50 м на одного работающего допускается обеспечивать

расчетную температуру воздуха только на постоянных рабочих местах и более низкую (но не ниже 10 °С) температуру воздуха - на непостоянных рабочих местах;

- в теплый период года в обслуживаемой или рабочей зоне помещений при наличии избытков теплоты – температуру воздуха в пределах допустимых температур, но не более чем на 3 °С для общественных и административно-бытовых помещений и не более чем на 4 °С для производственных помещений выше расчетной температуры наружного воздуха (параметры А) и не более максимально допустимой температуры по приложению А, а при отсутствии избытков теплоты – температуру воздуха в пределах допустимых температур;
- скорость движения воздуха – в пределах допустимых норм;
- относительную влажность воздуха - в пределах допустимых норм (при отсутствии специальных требований) по заданию на проектирование.

Параметры микроклимата или один из параметров допускается принимать в пределах оптимальных норм вместо допустимых, если это экономически обосновано, или по заданию на проектирование.

Продолжение приложения М

Если допустимые нормы микроклимата невозможно обеспечить в рабочей или обслуживаемой зоне по производственным или экономическим условиям, то на постоянных рабочих местах следует предусматривать душирование воздухом с учетом 5.8, 7.1.12 и приложения Г, охлаждающие или нагревающие панели, местные кондиционеры, передвижные установки и др.

2.2. В холодный период года в помещениях отапливаемых зданий, кроме помещений, для которых параметры воздуха установлены другими нормативными документами, когда они не используются и в нерабочее время, можно принимать температуру воздуха ниже нормируемой, но не ниже, ° С:

- 15 – в жилых помещениях;
- 12 – в помещениях общественных и административно-бытовых зданий;
- 5 – в производственных помещениях.

Нормируемую температуру следует обеспечить к началу использования помещения или к началу работы.

В теплый период года параметры микроклимата не нормируются в

- помещениях:
- жилых зданий;
- общественных, административно-бытовых и производственных в периоды, когда они не используются, и в нерабочее время при отсутствии технологических требований к температурному режиму помещений.

2.3. Параметры микроклимата при кондиционировании помещений (кроме помещений, для которых параметры микроклимата установлены другими нормативными документами или заданием на проектирование) следует предусматривать для обеспечения параметров воздуха в пределах оптимальных норм:

Продолжение приложения М

- в обслуживаемой зоне жилых, общественных и административно-бытовых помещений – по ГОСТ 30494 (раздел 3) и СанПиН 2.1.2.2645;
- в рабочей зоне производственных помещений или отдельных их участков, а также на рабочих местах производственных помещений, на которых выполняются работы операторского типа, связанные с нервно-эмоциональным напряжением, – по ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 2.2.4.548.

Относительную влажность воздуха в кондиционируемых помещениях допускается не обеспечивать по заданию на проектирование. В местностях с расчетной температурой наружного воздуха в теплый период года (по параметрам Б) 30 °С и более температуру воздуха в кондиционируемых помещениях следует принимать на 0,4 °С выше указанной в ГОСТ 30494 и ГОСТ 12.1.005 на каждый градус превышения температуры наружного воздуха сверх температуры 30 °С, увеличивая также соответственно скорость движения воздуха на 0,1 м/с на каждый градус превышения температуры наружного воздуха. При этом скорость движения воздуха в помещениях в указанных условиях должна быть не более 0,5 м/с.

Один из параметров микроклимата допускается принимать в пределах допустимых норм вместо оптимальных при согласовании с органом санитарно-эпидемиологического надзора и по заданию на проектирование.

РАЗРАБОТАННО:

Управляющим торговым залом (подпись) (Фамилия И.О)

СОГЛАСОВАНО:

Специалист по охране труда (подпись) (Фамилия И.О)