## 1. Цель и задачи работы

Цель работы – изучение конкурентных практических умений и навыков безопасной работы с торговым оборудованием, законодательными и нормативными документами, регламентирующими применение оборудования в торговом предприятии.

В работе поставлены следующие задачи:

* Подбор мебели и инвентаря для магазина;
* Изучение правил работы с весами различных типов;
* Изучение организации эксплуатации контрольно-кассовых машин;
* Изучение техники безопасности в торговом предприятии;
* Изучение технических характеристик и правил эксплуатации холодильного оборудования;
* Изучение регионального рынка торгового оборудования и порядка организации технического обслуживания оборудования.

##

## 2. Подбор мебели и инвентаря для магазина

Рассчитаем коэффициент использования торгового площади ООО «ТД «Сибириада». Тип розничного торгового предприятия ООО «ТД «Сибириада» - универсам (супермаркет). Форма обслуживания – самообслуживание. Торговая площадь отдельного супермаркета, входящего в торговую сеть – 400 кв.м. Длина торгового зала, м – 40

Ширина торгового зала, м – 10

Определяем установочную площадь под мебель и оборудование по формуле:

Sу = Sт.з. \* Ку,

Где Sт.з. – площадь торгового зала, м2;

Ку – нормативный коэффициент установочной площади по пожарной безопасности

Кунорм = 0,15

Sу = Sт.з. \* Ку = 40\*10\*0,15 = 60,0 м2

Таблица 1 - Определение площади, занятой под торговым оборудованием торговой зала ООО «ТД «»Сибириада»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Тип | Размеры, м | Количество | Площадь (Sуст.факт), м2 |
| Длина | Ширина |
| 1 | Горка пристенная для выкладки и продажи товаров | ЗГП-3-4 | 2,42 | 0,64 | 10 | 15,48 |
| 2 | Горка пристенная для продажи овощей и фруктов | 5ГП-3-1 | 2,64 | 0,62 | 4 | 6,55 |
| 3 | Кассовая кабина | 1КК-3 | 1,20 | 1,05 | 4 | 5,04 |
| 4 | Стол для упаковки товаров | 2 СУ-2 | 1,00 | 0,60 | 4 | 2,4 |
| 5 | Стол для установки контрольных весов | 4 СП-2К | 1,25 | 0,65 | 2 | 1,62 |
| 6 | Холодильная витрина | ВХС-2,3,1 | 3,7 | 1,08 | 4 | 11,8 |
| 7 | Прилавок холодильный | ПХН-1-0,4 | 2 | 0,88 | 4 | 14,08 |
| 8 | Шкаф холодильный | ШХ-0,80М | 1,50 | 0,75 | 4 | 4,5 |
| 9 | Тара-оборудование для продовольственных товаров | ТОК-1-2 | 0,62 | 0,45 | 4 | 1,1 |
| 10 | Тележка для выкладки и продажи | 5 ТР-2П | 0,6 | 0,44 | 4 | 1,1 |

Sуст.факт = 63,6

Фактический коэффициент использования площади торгового зала определяется:

Ку = Sуст.факт / S т.з.

Коэффициент Ку может отклоняться от нормативного Ку на величину = 0,02.

Ку = Sуст.факт / S т.з. = 63,6/400= 0,16

Вывод: торговая площадь ОООО «ТД «Сибириада» используется максимально эффективно. Коэффициент установочной площади близок к нормативному.

Торговый зал ТД «Сибириада» оборудован столиком для упаковки, контрольными весами, что улучшает качество обслуживания покупателей.

Также торговый зал ООО « Сибириада» оборудован тележками для выкладки и продажи, тарой-оборудованием для продажи товаров, что облегчает труд работников торговли. В магазине установлены современные электронные весы и кассовые машины, что сокращает затраты времени покупателей на приобретение товаров. Для сохранения качества товаров в магазине установлено холодильное оборудование: холодильная витрина, прилавок холодильный, шкаф холодильный.

**Демонстрационная площадь** - это площадь всех плоскостей торгового оборудования в торговом зале занятых под выкладку товаров. По аналогии с коэффициентом установочной площади, коэффициент демонстрационной площади равен отношению площади выкладки товаров к общей площади торгового зала. Данный коэффициент также имеет рекомендуемое значение в зависимости от типа торгового предприятия.

Площадь выкладки товаров в ООО «Сибириада» составляет 47,91 м2, коэффициент выкладки составляет 47,91/400 = 0,11, данный коэффициент очень низок, необходимо увеличить демонстрационную площадь.

## 3. Работа с весами различных типов

Весы - прибор для измерения массы товара. Основными признаками их классификации служат: принцип действия; место и способ установки; вид указательного устройства; вид отсчета показаний взвешивания; способ снятия показаний. В зависимости от принципа действия различают рычажные и электромеханические весы. Рычажные весы наиболее распространены в торговле. Их механизм состоит из основных, передаточных и вспомогательных рычагов, соединенных с помощью призм, подушек, серег, колец и тяг. Электромеханические весы устроены на основе принципа автоматического преобразования усилия от взвешиваемого груза в электрический сигнал, поступающий в электронный блок. Из электронного блока информация о цене, массе и стоимости товара выводится на блок индикации с цифровым табло.

По месту и способу установки весы делят на настольные, передвижные и стационарные.

По виду указательного устройства весы подразделяют на гирные, шкальные, шкально-гирные, циферблатные и цифровые электронные.

По виду отсчета показаний взвешивания весы бывают с визуальным отсчетом и с документальной регистрацией.

По способу снятия показаний различают весы с местным и дистанционным способами снятия показаний.

Характеристика основных технических и эксплуатационных данных различных весов заложена в их условную буквенно-цифровую индексацию. Например, индекс РН-10Ц13 имеет следующую расшифровку: Р - весы рычажные; Н - настольные; 10 -наибольший предел взвешивания - 10 кг; Ц - циферблатные; 1 -- с визуальным отсчетом; 3 -; с местным способом снятия показаний.

Магазины оснащают в основном весами настольными циферблатными и товарными весами. Используются также весы настольные обыкновенные и электронные.

К весам предъявляются метрологические и эксплуатационные требования.

Важнейшими метрологическими требованиями являются: точность взвешивания, чувствительность, постоянство показаний и устойчивость.

Весы следует считать точными в том случае, если они дают показания измерения массы с отклонением от истинных показаний в пределах допустимой погрешности. Чувствительность весов - их свойство выходить из состояния равновесия при незначительном увеличении нагрузки.

К основным эксплуатационным требованиям, предъявляемым к весам, относят: надежность (способность исправно и безотказно выполнять свои функции в течение всего срока эксплуатации), наглядность показаний (хорошая обозримость и читаемость показаний весов), максимальная скорость взвешивания (их способность быстро приходить в состояние равновесия). Кроме того, весы должны отвечать определенным санитарно-гигиеническим требованиям, которые предусматривают их изготовление из материалов, являющихся нейтральными по отношению к взвешиваемым товарам и окружающей среде. Их конструкция и отделка поверхностей деталей не должны препятствовать чистке и мытью.

Для ООО «Сибириада» наиболее подходящими будут

1. Весы настольные циферблатные РН-10Ц13У – 1 шт.

Весы настольные циферблатные РН-10Ц13У предназначены для взвешивания товаров массой от 100 г до 10 кг. Они обладают достаточной наглядностью взвешивания. Масса грузов в пределах от 100 до 1000 г определяется по показаниям стрелок на циферблате, свыше 1000 г - с помощью гирь и показаний стрелок. Весы настольные циферблатные РН-ЗЦ13У имеют предел взвешивания от 40 до 3000 г. Фиксация значения массы взвешиваемого груза осуществляется при помощи стрелки на круглой шкале циферблата.

2. Весы циферблатные лотковые ВЦЛ-1 ОМ – 1 шт.

Весы циферблатные лотковые ВЦЛ-1 ОМ предназначены для взвешивания овощей и фруктов, предел взвешивания - от 500 г до 10 кг. Масса груза определяется по показаниям стрелки циферблата.

3. Весы электронные 9026 ВН-ЗД13 – 1 шт.

Электронные весы - настольные одноплощадные весы с виброчастотным датчиком и цифровым указателем массы и стоимости. Служат для взвешивания товаров и автоматического определения их стоимости. В конструкции весов использованы современные интегральные схемы, бесконтактные переключатели, обеспечивающие высокую надежность весов и скорость взвешивания. Весы электронные 9026 ВН-ЗД13 предназначены для определения массы и стоимости товаров при их фасовании или продаже. Эксплуатируют их при температуре воздуха в помещении в пределах от 10 до 40°С и относительной влажности воздуха не более 80%. Имеют наибольший предел взвешивания -3 кг, наименьший - 2г. Единицы дискретности показания массы - 2 г, дискретности ввода цены -- 1 коп., а диапазон ввода цены - 4 разряда. Время измерения массы и вычисления стоимости - 2 с. Весы имеют следующие погрешности в процессе эксплуатации: при взвешивании от 20 г до 1 кг - - ±2 г; при взвешивании от 1 кг до 3 кг - ±4 г.

Весы очень удобны в эксплуатации. Они имеют хорошую обозримость и читаемость показаний. Их блок индикации можно устанавливать под различными углами по отношению к весовому устройству. Для коррекции массы тары при ненагруженной грузоприемной площадке или при наличии на ней тары служит кнопка «Тара», после нажатия которой появляются нулевые показания тары.

Весы товарные служат для определения в магазинах массы тяжелых и крупногабаритных грузов. Так, на весах РП-150Ц-13Т взвешивают грузы массой от 7,5 до 150 кг, а на весах РП-600Ц-136 - от 30 до 600 кг. Весы обеих марок имеют циферблатные указатели. Весы шкальные РП-100Ш-13 служат для взвешивания грузов массой от 5 до 100 кг. Для оснащения магазинов также широко используются шкально-гирные весы с качающейся платформой и коромыслом, опирающимся на стойку. Они имеют шкалу с передвижной встроенной гирей, указатель равновесия и гиредержатель с тарировочной камерой.

Для измерения массы товаров на весах применяют гири общего назначения и условные. Торговые гири выпускаются массой 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 г и 1, 2, 5, 10 кг. Их форма, основные размеры и допустимые отклонения от номинальной массы установлены стандартом. Для каждого типа весов выпускается определенный набор гирь. Условные гири служат для определения массы на товарных весах. Их изготовляют в виде плоских цилиндров с радиальным вырезом, который служит для надевания гирь на гиредержатель весов. Эти гири имеют массу 100, 200, 500 г и 1, 2, 5 кг. На их поверхности указывается условная масса, превышающая номинальную в 100 раз.

Торговое измерительное оборудование должно своевременно подвергаться поверке и клеймению. Меры длины и объема (кроме стеклянных мер объема) поверяются не реже одного раза в два года, весоизмерительные приборы и гири - не реже одного раза в год. Стеклянные меры объема клеймятся при выпуске их из производства. При поверке проводят технический осмотр и контрольные испытания измерительного оборудования, чтобы установить пригодность его к эксплуатации. Порядок поверки весов каждого типа определен соответствующим стандартом. Весы, отвечающие всем требованиям поверки, клеймят. Клеймо ставится на коромысле, съемных чашках, передвижной гире или на пломбе (на циферблатных весах). Клеймение гирь заключается в нанесении поверительного клейма на алюминиевую пробку, при помощи которой запрессовывается отверстие тарировочной полости гирь после их поверки.

Поверку и клеймение измерительного оборудования осуществляют непосредственно в лабораториях государственного надзора за измерительной техникой и стандартами Госстандарта, куда его доставляют торговые организации и предприятия. Громоздкие стационарные весы клеймят на месте. Не прошедшие поверку или с просроченным клеймом весы и гири нельзя хранить в магазине.

## 4. Организация эксплуатации контрольно-кассовых машин

В ООО «Сибириада» применяются контрольно-кассовые машины ЭКР2102Ф. Контрольно-кассовая машина ЭКР2102Ф предназначена для осуществления денежных расчетов с населением на малых и средних предприятиях торговли всех форм собственности, для выездной торговли как средство механизации и автоматизации ввода и обработки данных о кассовых операциях: учета, контроля, первичной обработки данных, формирование и вывода печатаемых документов, хранение итоговой информации необходимых для правового исчисления налогов.

Операционные кассы обслуживаются кассирами- операционистами, которые получают наличные средства за проданные ценности. Оформляются данные расчеты с применением кассовых аппаратов.

Показания суммирующих денежных и контрольных счетчиков записываются в «Книгу кассира- операциониста», причем данные на начало и по окончании рабочего дня заверяются подписями представителя администрации кассира - операциониста. Таким образом разница между показателями счетчиков на начало и конец дня, которая должна совпадать с показаниями секционных счетчиков, является дневной выручкой; оприходование ее подтверждается главной кассой в кассовом отчете. Данная сумма должна совпадать с суммой, сданной кассиром – операционистом старшему кассиру и уложенной в инкассаторскую сумку с итоговым чеком контрольно – кассовой машины.

При расхождении фактическая сумма выручки определяется путем сложения сумм, напечатанных на контрольной ленте с выручкой, определенной по счетчикам (регистрам), представитель администрации с кассиром должен выяснить причину расхождений.

Выявленные недостачи или излишки заносятся в соответствующие графы «Книги кассира – операциониста».

В конце рабочего дня сдает (обычно старшему кассиру либо сразу в банк через инкассацию) выручку под расписку, при этом деньги должны быть подобраны по купюрам. Старшему кассиру передаются также акты и необходимые документы по расчету выучки для составления сводного отчета по форме №25, который передается вместе с кассовыми ордерами в бухгалтерию.

В процессе эксплуатации кассового аппарата следует помнить, что перевод показаний суммирующих денежных счетчиков на нули (гашение) может производиться согласно Правилам эксплуатации контрольно – кассовых машин приводе в эксплуатацию новой машины и при инвентаризации.

* ЭКР 2102Ф рассчитана для применения в небольших и средних торговых предприятиях (четыре секции или отдела). Сбалансированное сочетание - цена, качество - функциональные возможности, устойчивая работа при нестабильном сетевом напряжении определяют его широкий круг применения. По результатам Всеросийского конкурса производителей ККМ присвоен знак '100 лучших товаров России'.
* Второй вариант поставки ЭКР 2102Ф специализирован для продажи автобусных билетов на пригородные маршруты различных категорий и льгот.
* В конструкцию кассового аппарата заложены возможности наращивания функциональных характеристик до пассивного кассового аппарата работающего в локальных кассовых сетях, подключение считывателя штрих-кода.
* Питание кассового аппарата осуществляется от сети 220 В или от встроенного аккумулятора, обеспечивающего оформление до 1000 чеков при отсутствии сети, что гарантирует эффективную работу в условиях нестабильной сети. Подзарядка аккумулятора осуществляется во время работы кассового аппарата. Сервисные службы имеют возможность доукомплектовать любую кассу аккумулятором при необходимости.
* В зависимости от требований условий эксплуатации поставляются следующие модификации:
* 'универсальная', позволяющая работать как на двухслойной самокопирующейся бумаге, так и в режиме 'электронного журнала' на однослойной бумажной ленте (контрольная лента распечатывается при проведении 1000 покупок или при гашении автоматически). Переключение 'электронный журнал'/базовая осуществляется программным путём при проведении пуско-наладочных работ. Комплектуется универсальной катушкой, позволяющей применять бумагу шириной 40/44/57 мм
* с термопечатью и 'электронным журналом', работа ведётся на специальной термобумаге шириной 44/57мм, скорость печати 6 строк в секунду, 1000 кодов цен, ёмкость 'электронного журнала' - 10 000 покупок. Полностью бесшумная работа, не требует картриджа. Применён термопринтер изготовления ОАО 'Счётмаш'.
* Широкие сервисные возможности - программирование режимов работы, до 1000 кодов цен, калькулятор, часы.

1. ФИСКАЛИЗАЦИЯ

* Нажать РЖ до РАБ НП, Нажать ИТ, на индикаторе высвечивается «П=»,
* ввести пароль нал. инспектора (В новых версиях - нажать ИТ, ИТ), на индикаторе: «РЕГ НП?», нажать ИТ (одна фискализация и четыре перерегистрации),
* РЖ - РЕГНП? (ОНП1 ОНП2 № …..), ИТ Р=------------- (13 знаков, первые нули вводятся обязательно),
* ПИ (обратно только через РЖ!),
* Н=-------------(12 знаков, первые нули вводятся обязательно), ИТ,
* П= -------------(6 знаков, первые нули вводятся обязательно), ИТ, ИТ (РЕГ НОР).
* Выйти из регистрации РЖ, РЖ.
* По требованию инспектора ПРОБИТЬ 1.11.
* Нажать РЖ - на индикаторе высвечивается «.?» (кассовый режим). Нажать «ИТ», на индикаторе высвечивается «П=»,
* набрать на клавиатуре «000 000», на индикаторе высвечивается «0.00»,

набрать на цифровой клавиатуре сумму покупки, затем набрать номер секции, «ИТ», на индикаторе отображается итоговая сумма и происходит печать чека.

2. ОТЧЕТЫ

* Из режима регистрации нажать клавишу «РЖ», на индикаторе высвечивается «?»,
* нажать клавишу «РЖ», на индикаторе – ОБГ? (« ОБГ?» - Х-отчет).
* Нажать «ИТ», на индикаторе высвечивается «П=»,
* набрать на клавиатуре «000 000» (если пароль нулевой), на индикаторе – ОБГ1?
* С помощью клавиши «ПИ» выбрать нужный отчет, нажать «ИТ» и отчет выводится на печать (идет печать Х-отчета).
* Нажать клавишу «РЖ», - на индикаторе – ОСГ? («ОСГ? » - Z-отчет).
* нажать «ИТ», на индикаторе высвечивается «П=»,
* набрать на клавиатуре «000 000» (если пароль нулевой), на индикаторе – ОСГ1?
* С помощью клавиши «ПИ» выбрать нужный отчет, нажать «ИТ», распечатывается запрос: «Распечатать контрольную ленту?», нажать «ИТ»,
* после распечатки контрольной ленты нажать «РЖ» (для новых версий надо еще нажать «Сб»), - идет печать отчета с гашением (Z-отчет).

3. ФИСКАЛЬНЫЕ ОТЧЕТЫ

* Нажать РЖ до РАБ НП?
* Нажать ИТ, на индикаторе высвечивается «П=»,
* ввести пароль нал. инспектора, на индикаторе: «РЕГ НП?».
* Нажать ПИ, на индикаторе: ОНП1?,
* нажать ИТ.Н 00.00.00 - ввести дату начала, ИТ, О 00.00.00
* ввести дату окончания,
* Краткий отчет – ПИ, ИТ,
* Полный отчет ИТ (ОНП2? – отчеты по номерам – есть не во всех версиях!).

4. ЗАГОЛОВОК (6 СТРОК, ПО 16 СИМВОЛОВ)

* РЖ, ПРГЧ, ИТ, - ПРГЧН, +(или 1СК), - ПРГЧНБ,
* ввести 16 символов первой строки,
* «,» - для перехода к след. строке,
* ПИ, - печать, а для окончания вместо ПИ «-», завершается ИТ.
* другой вариант – после ввода всех символов, нажать «КОР», «2СК», «2СК», «2СК», «ИТ».

5. РЕЖИМЫ

* ПРГР – ограничение разрядов,
* ПРГЧ – программирование клише,
* ПРГД – дата.
* Ограничение суммы ПРГ, ПИ, до ПРГР, ИТ, ПИ, (4), ИТ (Макс. = 7, 4 = 99руб 99 коп.)

Закрытие секций

ПРГ, ПИ, до ПРГСЕ, ИТ (СЕ1 0), нажать номер секции (1-4), ИТ, далее нажать 1 (секция закрыта), ИТ.

6. КОДЫ ОШИБОК

* «Е» - ошибка оператора,
* «Г» - переполнение индикатора - нажать клавишу «С» (красную),
* «НБУ» - нет бумаги, заправить ленту, нажать «ПИ»,
* «ПУ» - сбой печати, нажать «ПИ».

## 5. Изучение технических характеристик и правил эксплуатации холодильного оборудования

Торговое холодильное оборудование представляет собой охлаждаемые устройства, предназначенные для кратковременного хранения, выкладки и продажи скоропортящихся товаров на предприятиях розничной торговли. Оно является одним из звеньев непрерывной холодильной цепи и представлено холодильными камерами, торговыми холодильными шкафами, охлаждаемыми витринами, прилавками и прилавками-витринами.

Используемое для оснащения магазинов торговое холодильное оборудование по назначению делят на следующие основные группы: для хранения товаров (холодильные камеры, шкафы, закрытые прилавки); для показа и продажи товаров (открытые прилавки, витрины и прилавки-витрины); демонстрационное оборудование (демонстрационные витрины, шкафы-витрины).

По температурному режиму, поддерживаемому в охлаждаемой емкости, холодильное оборудование принято подразделять на низкотемпературное (для замороженных продуктов) и обычное (для охлажденных продуктов). В низкотемпературном оборудовании товары хранят при температуре -18°С и ниже.

Охлажденные продукты хранят при температуре 0-2°С.

Для торгового холодильного оборудования приняты условные буквенные обозначения: К - камера; Ш -- шкаф; П -- прилавок; ПВ - прилавок-витрина; В - витрина; X - холодильный (ая); С - среднетемпературный (ая); Н - низкотемпературный (ая); Ю - в южном исполнении. Цифры после букв указывают полезный охлаждаемый объем в кубических метрах.

Холодильные камеры имеют сборно-разборную конструкцию. Устанавливают их в складских помещениях магазинов и хранят в них продукты в течение 3-5 суток.

Выпускают холодильные камеры двух типов: КХС (для охлажденных продуктов) и КХН (для замороженных продуктов) с охлаждаемым объемом 6, 12 и 18 м3. Для укладки продуктов используют полки, для подвешивания туш - крюки. Некоторые холодильные камеры рассчитаны на хранение товаров в таре-оборудовании.

Охлаждаемое отделение холодильной камеры собирается из унифицированных изолированных панелей, образующих стены, пол и потолок. Панели соединяют между собой на месте сборки специальными стяжками. Наружная облицовка панелей выполнена из листовой стали, внутренняя - из листового алюминия.

Пространство между облицовками заполнено пенополиуретаном. На потолочной панели камеры установлены одна или две (в зависимости от модели камеры) холодильные машины.

В охлаждаемых камерах поддерживается температура от О до 8°С, в низкотемпературных - до -18°С.

Холодильные шкафы устанавливают на рабочем месте продавца или в складских помещениях небольших магазинов. Они имеют встроенные холодильные агрегаты.

Выпускают двух типов: ШХ (среднетемпературные) и ШН (низкотемпературные).

Могут иметь различные емкости охлаждаемых камер, разную хладопроизводительность машин и различное количество дверей. По этим признакам отличаются холодильные шкафы ШХ-0,40М; ШХ-0,80М; ШХ-0,80Ю; ШХ-0,71; ШХ-1,40 и др. Охлаждаемое отделение холодильных шкафов собирается из предварительно изготовленных панелей из двух металлических облицовок, пространство между которыми заполнено теплоизоляцией из пенополиуретана.

Для укладки товаров служат съемные решетчатые полки. Машинное отделение занимает верхнюю часть шкафа. В охлаждаемых шкафах поддерживается температура от 0 до 8°С, в низкотемпературных - до -18°С.

Холодильные витрины служат для показа и продажи охлажденных и замороженных продуктов. Для кратковременного хранения, демонстрации и продажи предварительно охлажденных и упакованных гастрономических продуктов в магазинах самообслуживания широко используют холодильные среднетемпературные витрины ВХС-2-3,15 и ВХС-2-3,15 ВМ. Для продажи охлажденных товаров из тары-оборудования применяют холодильные витрины ВХС-2-4К, ВХС-2-4КМ1 и ВХС-2-4КВМ.

Для размещения товаров в витринах служат охлаждаемые отделения, в которых может поддерживаться температура от -2 до 6°С или 0 до 8°С. Товары выкладывают на полки из листовой стали, лотки из листового алюминия или в таре-оборудовании.

Хладоснабжение витрин в зависимости от их модели осуществляется от холодильного агрегата, расположенного в машинном отделении витрины, или холодильного агрегата, установленного вне витрины, в машинном отделении магазина.

Холодильные прилавки предназначены для кратковременного хранения, демонстрации и продажи охлажденных гастрономических продуктов в универсамах. Бывают среднетемпературные (ПХС) и низкотемпературные (ПХН).

В магазинах самообслуживания применяют открытые прилавки с воздушной завесой. Наиболее распространенными моделями являются ПХС-2-2,5; ПХН-2-2,5; ПХС-1,25; ПХС-2-2 и др. В охлаждаемых отделениях поддерживается такая же температура, как и в холодильных витринах. Холодильные агрегаты расположены в машинных отделениях прилавков или в машинных отделениях магазина. Товары в охлаждаемых прилавках выкладывают на съемных решетчатых полках или укладывают в кассеты или корзины (в закрытых прилавках).

Холодильные прилавки-витрины служат для кратковременного хранения, демонстрации и продажи охлаждаемых продуктов. Конструкция этого вида оборудования предусматривает наличие двух охлаждаемых отделений - камеру прилавка и витрину. Камера прилавка предназначена для хранения сменного запаса скоропортящихся товаров. В витрине выкладывают товары, предназначенные для демонстрации и выбора покупателями. ассчитаем установочную площадь холодильного оборудования для ООО «Сибириада (табл. 2)

Таблица 2 - Расчет установочной площади холодильного оборудования ООО «Сибириада

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Холодильная витрина | ВХС-2,3,1 | 3,7 | 1,08 | 4 | 11,8 |
| Прилавок холодильный | ПХН-1-0,4 | 2 | 0,88 | 4 | 14,08 |
| Шкаф холодильный | ШХ-0,80М | 1,50 | 0,75 | 4 | 4,5 |
| Итого  |  |  |  |  | 30,38 |

Установочная площадь холодильного оборудования составляет 30,38 м2. Памятка для продавца по безопасности холодильного оборудования представлена в Приложении.

## 6. Техника безопасности в торговом предприятии

Торговый объект должен быть оснащен торгово-технологическим оборудованием и торговым инвентарем, обеспечивающими в соответствии с требованиями технических регламентов на отдельные виды продукции сохранение качества и безопасности товаров при их реализации в месте продажи, а также возможность правильного выбора товаров покупателями.

Количество, типы, модели, размеры торгово-технологического оборудования, торгового инвентаря определяется продавцом самостоятельно исходя из типа торгового объекта, степени механизации и автоматизации торгово-технологического процесса, форм и методов продажи товаров, ассортимента товаров.

Торгово-технологическое оборудование должно быть безопасным для персонала торгового объекта при его монтаже, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, ремонте, транспортировке и хранении, а также для покупателей.

Торгово-технологическое оборудование соответствовать требованиям технического регламента безопасной эксплуатации машин и оборудования, технической документации изготовителя оборудования (паспорта, руководства по эксплуатации).

При приеме торгово-технологического оборудования от изготовителя (поставщика) продавец обязан убедиться в его комплектности. Торгово-технологическое оборудование должно быть полностью укомплектовано.

Торгово-технологическое оборудование, технической документацией на которое установлено, что его безопасность обеспечивается только при его комплектности и исправности механизмов, должно допускаться к эксплуатации после установления его соответствия требуемым характеристикам.

Монтаж, ремонт торгово-технологического должен выполняться в соответствии с проектно-сметной документацией и требованиями изготовителя оборудования.

Расстановка торгово-технологического оборудования в складских помещениях, фасовочных и иных технологических помещениях осуществляется в соответствии с требованиями технической документации на оборудование.

Расстановка торгово-технологического оборудования в торговых залах должна обеспечивать покупателям удобство выбора и приобретения товаров.

Ширина основных эвакуационных проходов в торговом зале должна обеспечить безопасность пребывания покупателей на торговом объекте, отбора товаров в отделах (секциях) самообслуживания.

Стационарное торгово-технологическое оборудование должно устанавливаться на фундамент и надежно крепиться болтами.

Торгово-технологическое оборудование, являющееся источником вибрации, должно монтироваться на специальных, соответствующих техническому расчету фундаментах, основаниях и виброизолирующих устройствах, обеспечивающих допускаемый уровень вибрации.

Торгово-технологическое оборудование, эксплуатируемое персоналом, не должно иметь острых углов, кромок и неровностей поверхностей, представляющих опасность травмирования работников. Компоновка составных частей оборудования должна обеспечивать свободный доступ к ним.

Конструкция торгово-технологического оборудования, приводимого в действие электрической энергией, должна включать устройства (средства) для обеспечения электробезопасности (ограждение, заземление, изоляция токоведущих частей, защитное отключение и др.).

Для защиты от разрядов статического электричества торгово-технологическое оборудование (дозаторы, питатели и др.) должно быть заземлено.

Торгово-технологическое оборудование, работа которого сопровождается выделением вредных веществ, должно включать встроенные устройства для их удаления или обеспечивать возможность присоединения к оборудованию удаляющих устройств.

Части торгово-технологического оборудования, представляющие опасность для обслуживающего персонала, должны быть окрашены в сигнальные цвета с нанесением знаков безопасности.

Части торгово-технологического оборудования (в том числе предохранительные клапаны, кабели и др.), механическое повреждение которых может вызвать возникновение опасности, должны быть защищены ограждениями и расположены так, чтобы предотвратить их случайное повреждение персоналом или средствами технического обслуживания.

Съемные, откидные и раздвижные ограждения рабочих органов, а также открывающиеся дверцы, щитки, крышки в этих ограждениях или корпусах торгово-технологического оборудования должны иметь устройства, исключающие их случайное снятие или открывание, или иметь устройства, блокировки, обеспечивающие прекращение рабочего процесса при съеме или открывании ограждений, дверок, створок.

Перед пуском торгово-технологического оборудования снятые с места ограждения и приспособления должны быть установлены на место, прочно и правильно закреплены.

Защитные ограждения и подобные устройства должны иметь достаточную механическую прочность. Они не должны сниматься без применения инструмента, если их удаление необязательно при нормальной эксплуатации.

После окончания работы все торгово-технологическое оборудование и механизмы должны быть переведены в положение, исключающее возможность их пуска посторонними лицами; электропитание, газоснабжение, водо- и паропроводы должны быть отключены.

Санитарная обработка, разборка, чистка и мойка производятся после отключения торгово-технологического оборудования от источников питания, полной остановки подвижных и вращающихся частей, а теплового оборудования - после полного остывания нагретых поверхностей.

Соответствие торгово-технологического оборудования, используемого для транспортировки, погрузки-разгрузки, хранения и отпуска продовольственных товаров, требованиям технических регламентов на оборудование должно подтверждаться декларациями о соответствии, сертификатами соответствия.

## 7. Изучение регионального рынка торгового оборудования и порядка организации технического обслуживания оборудования

Рынок торгового оборудования в Сибирском регионе на сегодняшний день представляет собой быстрорастущий организм, несмотря на то, что практически весь спектр оборудования и аксессуаров для торговли уже присутствует на сибирском рынке. Тем не менее, очень немногие фирмы, занимающиеся продажей торгового оборудования, имеют возможность предоставить клиенту полный комплекс услуг по комплектации магазинов и баров, т.е. "под ключ". Потребителям, в большинстве случаев, приходится "разрываться" между множеством поставщиков в поисках необходимых для торговли аксессуаров.

Именно поэтому наиболее прочные позиции, возможности и перспективы дальнейшего развития имеют те фирмы, которые подходят к вопросам продаж не с точки зрения получения сиюминутной максимальной прибыли, а видят свое будущее в наиболее полном предложении услуг: от проектирования до монтажа оборудования в торговом зале, его последующем обслуживании, а также в поддержании широкого ассортимента торговых аксессуаров.

Все более значительной составляющей ассортимента торгового оборудования становится отечественная продукция. Причем, речь идет не только о торговой мебели, которую отечественные производители научились делать вполне удовлетворительно. Даже рынок холодильного оборудования, который традиционно и уже долгое время насыщен продукцией польских производителей (JUKA, MAWI, COLD, JBG), в настоящее время практически вытеснен отечественным производителем. Наиболее острым это положение стало с открытием Завода холодильного и торгового оборудования "Ариада".

В начале 90-х гг. на рынке торгового оборудования стали преобладать крошечные фирмы, занимавшиеся, поначалу, исключительно продажами и закупками оборудования. Часть из них, пройдя жесткий конкурентный отбор на устойчивость к агрессивной внешней среде, укрепили свои позиции и стали некоторым образом законодателями моды в области торгового и технологического оборудования, закрепив за собой большое количество объектов розничной, оптовой торговли и сферы общественного питания.

Примерно в это время были учреждены фирмы, занимающие в настоящее время ведущие позиции на рынке торгового оборудования в Новосибирске - это ЗТО (Завод торгового оборудования), «СТЭЛ», «Электролюкс», «Флокс-Азия», «Домино» (назовем лишь те, кто на сегодня благополучно работает на рынке торгового оборудования). Характерно, что если в начале своей деятельности вышеназванные фирмы специализировались на конкретных видах оборудования (например, ЗТО - на выставочном оборудовании, «СТЭЛ», «Сибторгтехника» и «Электролюкс» - на кассовом, «Домино» и «Флокс-Азия» - на технологическом и пищевом, " «Торговый дизайн», то с течением времени поле деятельности каждой из них было значительно расширено.

«ЗТО - это корпоративное имя группы фирм, в частности, ООО "Завод торгового оборудования" и ООО "Главный зал торгового оборудования"». У компании имеется собственная производственно-складская база, располагающаяся на площади размеров в 3 га. Фирма проводит широкую рентами ассортиментную политику - от модных российско-итальянских холодильников "Ариада" до профессиональной посуды и кухонного инвентаря.

СТЭЛ - Компания работает на рынке торгового оборудования с начала 90-х годов. Начало деятельности фирмы связано с продажей кассовых аппаратов. В настоящее время основной упор компания делает на продажу холодильного оборудования. Также в ассортименте СТЭЛ имеется достаточное количество торговой мебели, в частности, прилавков. Для фирмы СТЭЛ характерно большое количество маленьких торгово-выставочных залов (размером до 30 кв. м.), как в Новосибирске, так и в близлежащих городах.

**Список литературы**

1. Арустамов Э.А. Оборудование предприятий (торговля): Учебное пособие. - М.: Издательский Дом «Дашков и Ко», 2001. – с.9-49.
2. Оборудование торговых предприятий: Учеб. для нач. проф. Образования /Т.Р. Парфеньева, Н.Б. Миронова, А.А. Петухова, Н.М. Филиппова. - М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000. – с.3.
3. Обзор Сибирского рынка торгового оборудования // Торговое оборудование в России, 2004. - № 4.
4. Арустамов Э.А., Вахрин П.И., Памбухчиянц В.К. Торгово-технологическое оборудование: Учебник для кооп. техникумов. - М.: Экономика, 1984. – с.3-8.
5. Якушев В.В. Коммерческое товароведение, М.: Гардарики, 2004г.
6. Мезина Т.К. Торгово-технологическое оборудование: курс лекций для учащихся УПК «ПТУ-техникум», училищ Белкоопсоюза и слушателей системы непрерывного профессионального обучения кадров. Специальность «Коммерческая деятельность» профессия «Продавец продовольственных товаров; продовец непродовольственных товаров» I ч. - Минск.: НИИ Белкоопсоюза, 2000. – с.3-5.

## Приложение 1

**Договор на техническое обслуживание и ремонт продукции**

г. Новосибирск «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

ЗАО «Инкотекс» в лице Генерального директора Соколова Д.Ю., действующего на основании Устава, ООО «Сибириада» в лице Директора Кочетовой Н.А., действующей на основании Устава и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в лице\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. ЗАО «Инкотекс» - Генеральный поставщик контрольно-кассовых машин (ККМ) поручает, а «Исполнитель» принимает на себя обязанности по выполнению технического обслуживания (ТО), гарантийного ремонта (ГР), послегарантийного ремонта (ПГР) и продаже изделий следующих моделей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ именуемой в дальнейшем Продукцией.

* 1. ЗАО «Инкотекс» поручает, а ООО «Сибириада» принимает на себя обязательства по организации работ с «Исполнителем» в части обеспечения ТО, ГР, ПГР моделей ККМ, а также другой Продукции согласно п.1.1.
	2. ГР осуществляется «Исполнителем» в течение всего гарантийного срока в строгом соответствии с технической документацией на Продукцию. Стороны определили регион деятельности «Исполнителя» как \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
	3. ГР производится «Исполнителем» за счет ООО «Сибириада» в течение всего гарантийного срока (исчисляется в соответствии с технической документацией на Продукцию).
	4. Все претензии владельцев Продукции по её работе в гарантийный и послегарантийный периоды предъявляются «Исполнителю».
1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ «ИСПОЛНИТЕЛЯ»
	1. «Исполнитель» обязан соблюдать интересы ЗАО «Инкотекс», не использовать в интересах третьих лиц коммерческие и производственные секреты, доверенные ему, поддерживать на высоком уровне репутацию ЗАО «Инкотекс» и его Продукции.
	2. «Исполнитель» обязан проводить ГР, ПГР, и ТО Продукции, обеспечивающие восстановление функций Продукции в полном объеме в соответствии с технической документацией ЗАО «Инкотекс». При продаже или вводе Продукции в эксплуатацию заполнять акт ввода в эксплуатацию и ежеквартально направлять в адрес ООО «Сибириада» отрывные талоны актов ввода в эксплуатацию. Отрывные талоны актов ввода электронных весов в эксплуатацию направляются вместе с копией заполненного акта ввода в эксплуатацию.
	3. «Исполнитель» обязан осуществлять учет, а также анализ технологических и конструктивных недостатков Продукции, выявленных в гарантийный и послегарантийный периоды, ежеквартально представлять в ООО «Сибириада» информацию о количестве Продукции находящейся на обслуживании (в том числе находящейся на гарантийном обслуживании), количестве выполненных ремонтов, характере отказов, а так же предложения по улучшению качества и эксплуатационных характеристик Продукции.
	4. «Исполнитель» обязан выполнять работы, предусмотренные пунктом 2.2., при обращении владельца любой модели ККМ, оговоренной в пункте 1.1. только в случае прекращения действия или расторжения владельцем ККМ договорных отношений с организацией ранее осуществлявшей продажу, пусконаладочные работы, ГР, ПГР, ТО. Работы могут осуществляться только после заключения соответствующего договора с владельцем ККМ.
	5. «Исполнитель» приобретает у ООО «Сибириада» первоначальный ЗИП в объеме и номенклатуре, определенной сторонами и оплачивает их. Самостоятельное изготовление «Исполнителем» узлов и блоков, изменение программного обеспечения, конструктивных и схемотехнических решений Продукции без соответствующих на то указаний ЗАО «Инкотекс», а также любые другие действия подобного рода категорически запрещены.
	6. «Исполнитель» обязан проводить все необходимые работы, касающиеся замены программного обеспечения, изменения конструктивных и схемотехнических решений только на основании письменного указания ЗАО «Инкотекс». Информация может быть доведена по электронной почте или размещена на официальном сайте ЗАО «Инкотекс». Доработки, выполняемые в связи с принятием обязательных для исполнения нормативных актов, производятся за счёт владельца Продукции по расценкам, определяемым «Исполнителем». Доработки, проводимые по указанию ЗАО «Инкотекс» в связи с исправлением выявленных недостатков Продукции проводятся за счёт ООО «Сибириада» по установленным им расценкам.
	7. «Исполнитель» обязан при заказе узлов, блоков и оригинальных позиций ЗиП заблаговременно (не менее чем за 45 дней) направить в ООО «Сибириада» заявку для включения в план производства/закупки.
	8. «Исполнитель» обязан активно проводить маркетинговые исследования и обеспечить реализацию Продукции в зоне своей деятельности в максимально возможных объемах.
	9. «Исполнитель» обязан по возможности регулярно направлять своих сотрудников на бесплатные курсы повышения квалификации (п. 4.4), но не реже одного раза в течение действия договора.
	10. «Исполнитель» имеет право на подготовку персонала владельца ККМ и другой Продукции силами своих специалистов, прошедших обучение и получивших соответствующее удостоверение в ООО «Сибириада».
2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ООО «Сибириада»
	1. ООО «Сибириада» обязуется обеспечить «Исполнителя» запасными частями, узлами, блоками к Продукции согласно письменной заявки последнего в течение 30 дней с момента оплаты. Отгруженные узлы, детали, запасные части должны соответствовать техническим условиям и конструкторской документации.
	2. При необходимости замены блоков, узлов, деталей, отсутствующих у «Исполнителя», ООО «Сибириада» обязуется отгружать их по разовым (аварийным) заявкам. Срок поставки и условия удовлетворения аварийной заявки оговариваются в каждом конкретном случае.
	3. ООО «Сибириада» представляет техническую документацию за счет «Исполнителя», поставляет по отдельному заказу стендовое оборудование.

3.4. ООО «Сибириада» организует бесплатно ежеквартальную рассылку, а так же распространение на проводимых совместно с ЗАО «Инкотекс» технический конференциях, «Исполнителю» изменений сделанных в технической документации на Продукцию, информационно-методических материалов по обслуживанию Продукции.

1. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАО «Инкотекс»
	1. ЗАО «Инкотекс» имеет право самостоятельно или через ООО «Сибириада», совместно с ООО «Сибириада» и с участием представителей «Исполнителя», проверять полноту выполнения «Исполнителем» обязательств и качество работ по настоящему договору.
	2. ЗАО «Инкотекс» имеет право в одностороннем порядке изменять стоимость работ по вводу Продукции в эксплуатацию, указанные в Приложении № 1, уведомив «Исполнителя» за 1 месяц.
	3. ЗАО «Инкотекс» организует на платной основе постоянно действующие курсы по обучению специалистов «Исполнителя».
	4. ЗАО «Инкотекс», совместно с ООО «Сибириада» регулярно организует технические конференции, на которой проводит знакомство с новой техникой и бесплатно организует курсы повышения квалификации специалистов «Исполнителя».
	5. ЗАО «Инкотекс» организует бесплатную периодическую рассылку «Исполнителю» информационно-методических материалов по обслуживанию ККМ и другой Продукции в электронном виде.

4.6. ЗАО «Инкотекс» поддерживает и постоянно обновляет информацию для сервисных служб на

 WEB-страницах по адресам: http://www.incotex.ru , http://www.mercuryts.ru

4.7. В случае отсутствия со стороны «Исполнителя» нарушений условий настоящего договора на протяжении всего срока его действия, ЗАО «Инкотекс» обязуется по заявке «Исполнителя» перезаключить договор на срок не менее двух лет.

1. ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ
	1. Замена деталей (при необходимости сложный ремонт узлов и блоков, вышедших из строя в гарантийный период), производится ООО «Сибириада» по актам гарантийного ремонта и заявке «Исполнителя». В актах следует указать наименование Продукции, заводской номер, дату выпуска, ввода в эксплуатацию и проведения ремонта, ИНН владельца Продукции (если он имеется), отказавший блок и характер дефекта. К каждому акту должна быть приложена заявка на ГР из формуляра на Продукцию.
	2. Акты ГР со счет-фактурой высылаются в ООО «Сибириада» ежеквартально. Вместе с актами на ГР высылаются детали, узлы и блоки, вышедшие из строя и снятые с Продукции в период гарантийного срока их эксплуатации.
	3. В случае неправильного оформления актов ООО «Сибириада» возвращает их «Исполнителю» с указанием причин отказа. Срок возврата не более 5 дней с момента получения документов.
	4. Для получения запасных частей и проведения взаимозачета, согласно полученных по п. 2.2. от «Исполнителя» отрывных талонов актов ввода в эксплуатацию, необходимо предоставить вместе с отрывными талонами в ООО «Сибириада» счет-фактуру и акт выполненных работ по вводу ККМ в эксплуатацию на сумму в соответствии с Приложением № 1, а так же заявку на ЗИП на сумму выполненных работ.
	5. В случае частичного или полного невыполнения п. 2.2., 2.3., 2.5, 2.7., 2.9., на протяжении всего срока действия договора «Исполнитель» теряет право на замену деталей, ремонт узлов и блоков в ООО «Сибириада».
	6. При получении запасных частей по п.5.4., «Исполнитель» теряет право на замену в ООО «Сибириада» деталей, вышедших из строя в гарантийный период. Все затраты на ГР (ЗиП, выполненная работа, доставка, Государственная поверка и т.п.) в этом случае несет «Исполнитель».
2. САНКЦИИ И ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН
	1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, по возможности решаются путем переговоров между сторонами или в соответствии с законодательством РФ.

6.2. На основании систематического невыполнения или ненадлежащего выполнения «Исполнителем» условий договора, ЗАО «Инкотекс» имеет право потребовать безусловного выполнения основных положений настоящего договора, письменно уведомив об этом «Исполнителя». В случае игнорирования данных требований, ЗАО «Инкотекс» имеет право расторгнуть договор в одностороннем порядке, уведомив об этом «Исполнителя» за один месяц.

* 1. В случае изменения реквизитов предприятия одна из сторон письменно извещает другую в 5-ти дневный срок.
	2. Срок действия договора устанавливается с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
1. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗАО «Инкотекс»ИНН/КПП 7701513571/770101001Юр. адрес: 105064, г. Новосибирск, Фурманный пер., д. 24, стр. 1Почтовый адрес: 105484, г. Новосибирск, 16-я Парковая, д. 26Банк: АКБ «РОСЕВРОБАНК» (ОАО) г. Новосибирск БИК 044585777Кор/сч 30101810800000000777р/сч 40702810405000140786Тел./факс 742-01-19, 468-74-34http://www.incotex.ruE-mail: market@incotex.orc.ruГенеральный директорЗАО «Инкотекс»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.Ю. СоколовМ.П. | ООО «Сибириада»ИНН/КПП 7720240136/774201001Юр. адрес: 111399, г. Новосибирск, ул. Металлургов, д. 33, к. 2Почтовый адрес: 105484, г. Новосибирск, 16-я Парковая, д. 26Дополнительный офис № 6901/01689 Лефортовское отделение г. НовосибирскСбербанк России г. НовосибирскР/с 40702810638230102503БИК 044525225К/с 30101810400000000225ОКОНХ 14630ОКПО 51087014т./ф. 913-86-88, 913-86-59, 913-86-84E-mail: kna@incotex.orc.ruhttp://www.mercuryts.ruДиректорООО «Сибириада»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.А. КочетоваМ.П. | «Исполнитель»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.П. |

**Приложение 2**

**Памятка по технике безопасности холодильного оборудования**

1. Устройство холодильного оборудования должно отвечать требованиям технического регламента безопасной эксплуатации машин и оборудования, технического регламента на изделие.
2. Конструкция холодильного оборудования, используемого для хранения товаров, должна обеспечивать устойчивость и безопасность при его использовании, не допускать возможности падения, скатывания с полок хранящегося товара.
3. При эксплуатации холодильного оборудования должны выполняться требования, установленные техническим регламентом безопасной эксплуатации машин и оборудования, техническим регламентом на оборудование, технической документацией изготовителя (паспортом, руководством по эксплуатации).

Продавец должен иметь:

а) проектную документацию на холодильные машины и установки;

б) техническую документацию изготовителя на используемые холодильные машины и установки;

в) эксплуатационные паспорта на холодильные машины и установки в целом;

г) рабочие инструкции по холодильным машинам и установкам;

д) документацию по проведению ремонтных работ.

1. Продавец обязан обеспечить холодильное оборудование необходимым штатом обслуживающего персонала либо заключить договор со специализированной организацией на комплексное техническое обслуживание холодильного оборудования.

При обслуживании холодильного оборудования своими силами продавец должен создать службу технического надзора за безопасной эксплуатацией оборудования, трубопроводов, КИПиА и других устройств.

1. На каждом торговом объекте должно быть назначено лицо, ответственное за исправное состояние, правильную и безопасную эксплуатацию холодильного оборудования.

Под контролем указанного лица должны проводиться работы по ремонту и техническому обслуживанию холодильных машин и установок, очистка и санитарная обработка камер.

1. Каждая холодильная установка должна иметь эксплуатационный журнал, в котором фиксируются мероприятия по техническому обслуживанию установки и параметры ее работы. В случае если имеется несколько однотипных установок, допускается иметь один журнал на несколько установок.
2. Холодильное оборудование должно быть укомплектованы контрольно-измерительными приборами, приборами автоматической защиты от опасных режимов работы, предохранительными устройствами.

Холодильные камеры с температурой 0 °С и ниже должны быть оборудованы сигнализацией "Человек в камере". Сигнал должен поступать в помещение с постоянным нахождением персонала.

1. Производственное холодильное оборудование может размещаться в специальном помещении (машинном или аппаратном отделении), на открытой площадке, в других помещениях торгового объекта. Выбор места размещения оборудования и проходы определяются проектной документацией.

Высота от пола до выступающих частей оборудования, трубопроводов, арматуры и т.д. в проходах машинных отделений не должна быть менее 2 м.

Запрещается размещать в одном помещении с холодильным оборудованием с температурой поверхности более 300 °С, с открытым пламенем или взрывоопасное.

Ширина проходов в машинных отделениях неконтейнерного типа рекомендуется:

* + главный проход и проход от электрощита до выступающих частей оборудования - не менее 1,5 м. В холодильных установках единичной холодопроизводительностью не более 3,5 кВт ширина главного прохода - не менее 1,2 м;
	+ между выступающими частями вновь проектируемых холодильных агрегатов (машин) с электродвигателями мощностью более 55 кВт - не менее 1,5 м, прочих холодильных агрегатов (машин) - не менее 1 м;
	+ между гладкой стеной и холодильным агрегатом (машиной) - не менее 0,8 м. В холодильных установках холодопроизводительностью 3,5 кВт и менее разрешается принимать это расстояние до стены равным 300 мм и более (в случае если с этой стороны нет обслуживания оборудования).
1. В машинных отделениях или других помещениях, где находятся в основное время дежурные смены, обслуживающие холодильные установки (машины), на видном месте должны быть вывешены:

а) принципиальные технологические схемы трубопроводов (хладагента, воды, хладоносителей) и размещения на них холодильного и технологического оборудования, с пронумерованной запорной арматурой, нанесением мест размещения КИПиА и краткими пояснениями;

б) планы размещения холодильного и технологического оборудования, трубопроводов и отсечной запорной арматуры;

в) режимные карты работы холодильных установок (машин);

г) инструкции по остановке холодильных установок (машин) и о действиях при возникновении аварийных ситуаций;

д) списки, телефоны и адреса должностных лиц и спецподразделений (пожарной команды, скорой помощи, электросети и др.), которые должны быть немедленно извещены об аварии или пожаре;

е) указатели местонахождения аптечки и средств индивидуальной защиты.

Для машинных отделений и других помещений, где установлены только агрегатированные (блочные) холодильные установки (машины) полной заводской поставки (автоматические), обслуживаемые сторонней специализированной организацией, перечень вышеуказанных инструкций и других материалов, а также их местонахождение устанавливается продавцом.

1. В процессе эксплуатации холодильного оборудования с постоянным или некруглосуточным обслуживанием проводятся визуальный осмотр оборудования, фиксирование показаний приборов (манометров, термометров), проверка герметичности оборудования с периодичностью 1 раз в смену.

При обнаружении утечки хладагента необходимо, по возможности, удалить хладагент из поврежденного участка холодильной установки, остановить установку, перекрыть запорной арматурой поврежденный участок, включить вытяжную вентиляцию и устранить утечку.

1. При расстановке торгового холодильного оборудования (шкафов, камера, прилавков, витрин и т.д.), предназначенного для кратковременного хранения, демонстрации и продажи продовольственных товаров, в торговых залах должны выполняться требования, установленные технической документацией изготовителя на оборудование.

Торговое холодильное оборудование устанавливается в местах, не подверженных солнечным лучам, на расстоянии не менее 2 м от отопительных приборов (печей, отопительных устройств, паровых труб) и других источников тепла.

Размещение торгового холодильного оборудования должно обеспечивать возможность свободного открывания дверей, створок, а также свободного извлечения полок и корзин.

Расстояние между стеной здания, сооружения и конденсатором торгового холодильного оборудования должно быть не менее 0,2 м.

Проходы вблизи торгового холодильного оборудования должны быть всегда свободны, а полы проходов - в исправном состоянии.

1. При эксплуатации торгового холодильного оборудования должны выполняться следующие правила:

а) укладка товаров на полках, в корзинах должна обеспечивать возможность для циркуляции воздуха (нежелательно укладывать товары вплотную, в навал; между товарами и стеклами должен оставаться зазор);

б) загрузка камер должна осуществляться только по достижении необходимого температурного режима;

в) количество загружаемых товаров не должно превышать допустимую норму единовременной загрузки камеры;

г) при укладке товаров не следует загораживать перфорацию задней стенки, за которой находится испаритель;

д) не допускается хранить товары на испарителях, покрывать решетчатые полки, выстилать решетчатые корзины бумагой, полиэтиленовой пленкой и другими материалами, влияющими на циркуляцию воздуха;

е) закрытые двери холодильного оборудования по всему периметру должны быть плотно прижаты к корпусу;

ж) наружная часть должна протираться сухой тряпкой, а внутренние стенки, полки, корзины должны подвергаться мойке и санитарной обработке;

з) уплотнительные ленты дверей, створок холодильного оборудования должны очищаться от остатков товаров, в том числе жидкостей и жиров.

1. Запрещается:

а) эксплуатация холодильного оборудования с неисправными приборами защитной автоматики;

б) допуск посторонних лиц к осмотру, ремонту холодильного оборудования и регулировке приборов автоматики;

в) прикасаться к движущимся частям холодильного агрегата во время работы и автоматической остановки;

г) загромождать холодильное оборудование и проходы к нему посторонними предметами.

1. При эксплуатации торгового холодильного оборудования необходимо следить за тем, чтобы толщина слоя инея на испарителе не превышала установленных норм. Для удаления инея неавтоматизированную холодильную установку (машину) отключают, камеру освобождают от товаров, до полного оттаивания. После удаления инея внутренние поверхности камеры должны быть насухо протерты и проветрены. Не допускается удалять иней с испарителя механическим способом при помощи скребков, ножей и других предметов).
2. К обслуживанию холодильного оборудования допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и имеющие свидетельство об окончании специального учебного заведения или курсов:
	* по эксплуатации холодильных установок - для машинистов холодильных установок;
	* по автоматизации холодильных установок - для слесарей по контрольно-измерительным приборам и автоматике;
	* по эксплуатации и автоматизации холодильных установок - для электромехаников по торговому и холодильному оборудованию.

К самостоятельному обслуживанию холодильных машин и установок машинист или электромеханик могут быть допущены только после прохождения стажировки в течение 1 месяца и соответствующей проверки знаний. Допуск к самостоятельной работе осуществляется продавцом.

1. Для защиты от пониженных температур и повышенной подвижности воздуха в холодильных камерах и на наружных (открытых) площадках персонал, занятый эксплуатацией холодильных машин и установок, должен быть обеспечен спецодеждой и спецобувью в соответствии с действующими нормативами.