

РОССИЯ
ООО «ПРОМГРУП»



СТОЛ ОХЛАЖДАЕМЫЙ
ТУ 5151-001-96304495-2007

ПАСПОРТ
и руководство по эксплуатации

Сергиев Посад 2007г

ВВЕДЕНИЕ.

Настоящая инструкция по эксплуатации распространяется на стол охлаждаемый (СО) среднетемпературный (МВР) и низкотемпературный (ЛВР), далее по тексту – стол, торговой марки «HiCold», предназначенный для кратковременного хранения пищевых продуктов и напитков на предприятиях общественного питания и торговли. Стол используется как самостоятельно, так и в составе технологической линии.

По воздействию климатических факторов внешней среды стол изготавливается в исполнении У категории размещения 3 по ГОСТ 15150. Эксплуатация стола МВР допускается при температуре окружающего воздуха +12°C ÷ +37°C; стола ЛВР - при температуре окружающего воздуха +12°C ÷ +32°C и относительной влажности от 40 до 70%.

1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1,1 Корпус стола имеет форму короба. Пространство между внутренней и наружной стенкой заполнено пеной-теплоизолятором. Верх стола накрыт столешницей. Холодильный агрегат находится в отдельном отсеке. Охлаждаемые столы имеют две, три или четыре дверки для доступа в пространство полезного объема. Отсек холодильного агрегата закрыт съемной панелью. Для обеспечения плотности прилегания дверей стола к корпусу - используется уплотнитель с магнитной вставкой. Внутри стола расположен воздухоохладитель с вентиляторами, которые обеспечивают равномерное распределение холодного воздуха внутри полезного объема стола. В полезном объеме предусмотрены полки-решетки для укладки продуктов в герметичной упаковке.

Шнур для подключения холодильного агрегата к сети электропитания расположен в задней части отсека холодильного агрегата.

Холодильная установка стола - это замкнутая герметичная система заполненная хладагентом (фреон R22 или R404a), состоящая из холодильного агрегата, воздухоохладителя и капиллярной трубки.

Для контроля температуры в камере и управления холодильной установкой стола используется контроллер (электронный регулятор) с термочувствительным датчиком. При достижении заданной температуры контроллер отключает электродвигатель компрессора, при повышении температуры выше установленной - включает его.

Режим разморозки (оттайки) испарителя включается автоматически. Талая вода из воздухоохладителя отводится в ванночку, расположенную в агрегатном отсеке.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ	
	СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ РОСС RU.АЮ77.В10573	по 12.06.2011
Срок действия с 17.06.2009	8320321
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.10АЮ77 ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ ООО "СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР "ИНТЕРТЕСТ" Адрес: 111033, г. Москва, ул. Золоторожский вал, д. 32, стр. 6, тел. (495) 727-63-45, факс (495) 727-63-45	
ПРОДУКЦИЯ Оборудование холодильное: шкафы и столы охлаждаемые: высокотемпературные, тип НТ; низкотемпературные, тип ВТ; среднетемпературные, тип ТН. ТУ 5151-002-60564849-2009. Серийный выпуск	КОД ОК 005 (ОКП): 51 5110
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 23833-95 (Р.п. 5, 6), ГОСТ Р 51318.14.1-2006 (СИСНР 14-1-2005) (Р. 4), ГОСТ Р 51318.14.2-2006 (СИСНР 14-2-2001) (Р.п. 5, 7), ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (МЭК 61000-3-2:2005) (Р.п. 6, 7), ГОСТ Р 51317.3.3-99 (МЭК 61000-3-3-94), ГОСТ Р 52161.2.24-2007.	КОД ТН ВЭД России:
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО "ОБОРУДОВАНИЕ". ИНН:7722684419 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 29-33, стр. 4, оф. 4319-4329	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО "ОБОРУДОВАНИЕ". Код-ОКПО:60564849. ИНН:7722684419 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 29-33, стр. 4, оф. 4319-4329	
НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 08-48-06/09 от 16.06.2009 г. – Испытательная лаборатория электротехнических изделий "Эксперт" (Атт. аккр. № РОСС RU.0001.21МЛ36), 144001, Московская обл., г. Электросталь, Строительный пер., д. 9. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.515.П.000413.06.09 от 04.06.2009 г., выданное Федеральным государственным учреждением Министрства обороны РФ "842 ЦГСЭН РВСИ", 143010, г. Одинцово-10, Московской обл.	КОПИЯ ВЕРНА
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на изделия и в товаросопроводительной документации. Схема сертификации 3.	Руководитель органа по сертификации "Интертест"
 М.П. Эксперт	Руководитель органа 
	Крестина И.С. инженер, филолог
	Уткин А.П. инженер, филолог
Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации	

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Вещества, показатели (факторы)	Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и др.)
Модельная среда - воздух, мг/м куб.:	
Винил хлористый	0,01
ацетальдегид	0,01
метиловый спирт	0,5
бутиловый спирт	0,1
ацетон	0,35
пропиловый спирт	0,3
изопропиловый спирт	0,5
изобутиловый спирт	0,1
бензол	0,1
толуол	0,6
Индекс токсичности	70-120
Эквивалентный уровень звука, дБА	80
Виброскорость общей вибрации, кв/м	67
Виброскорость локальной вибрации, кв/м	102
Электрическое поле тока промышленной частоты, кв/м	0,5
Электростатическое поле, кв/м	15

Область применения:
Для предприятий пищевой промышленности, торговли и общественного питания, в том числе для нужд Министерства обороны РФ.

Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:
В соответствии с ТУ 5151-001-96304495-2007

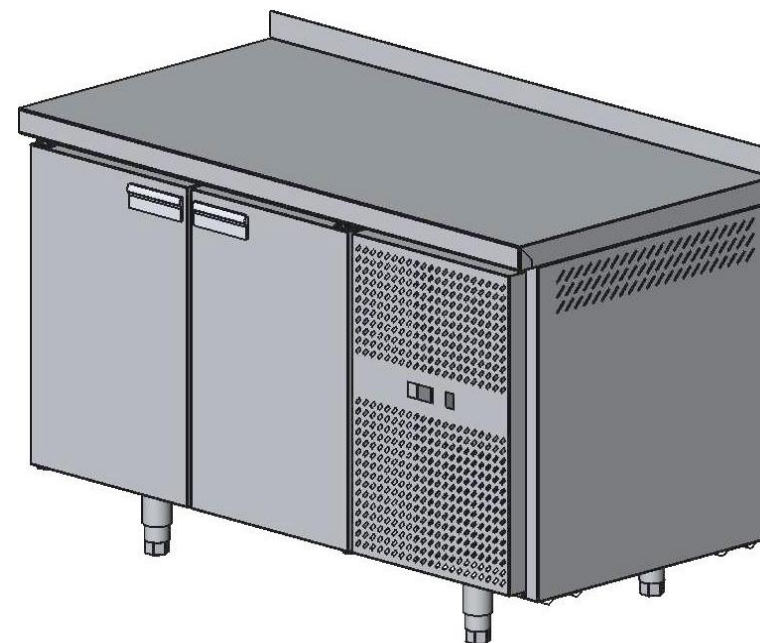
Информация, наносимая на этикетку:
В соответствии с ТУ 5151-001-96304495-2007

Заключение действительно до 12.06.2012 г.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

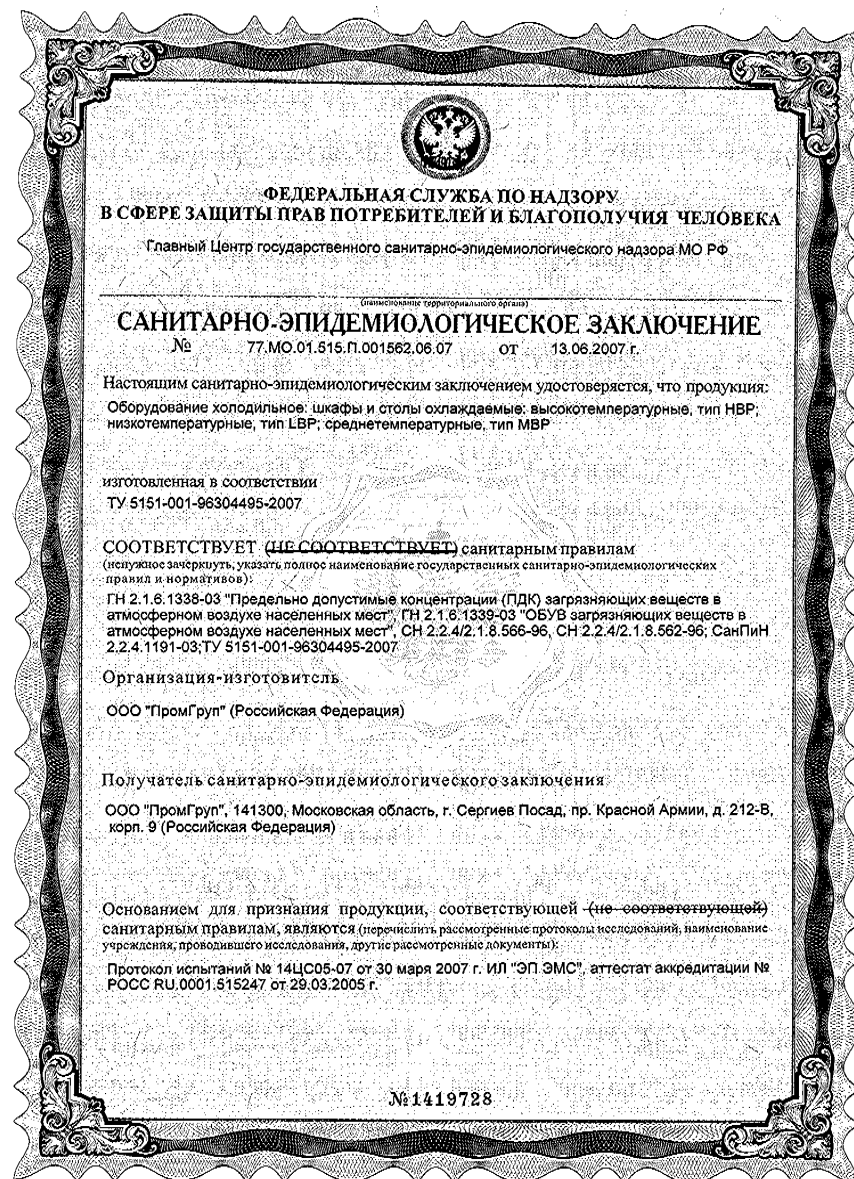
Бланк № 1410728

- 1.2 Стол изготавливается в следующих исполнениях:
- серия 600 (СО МВР (LBP) 600 _____):
 - столешница простая;
 - столешница под гастроемкости;
 - столешница с мойкой
 - серия 700 (СО МВР (LBP) 700 _____):
 - столешница простая;
 - столешница под гастроемкости;
 - столешница с мойкой.



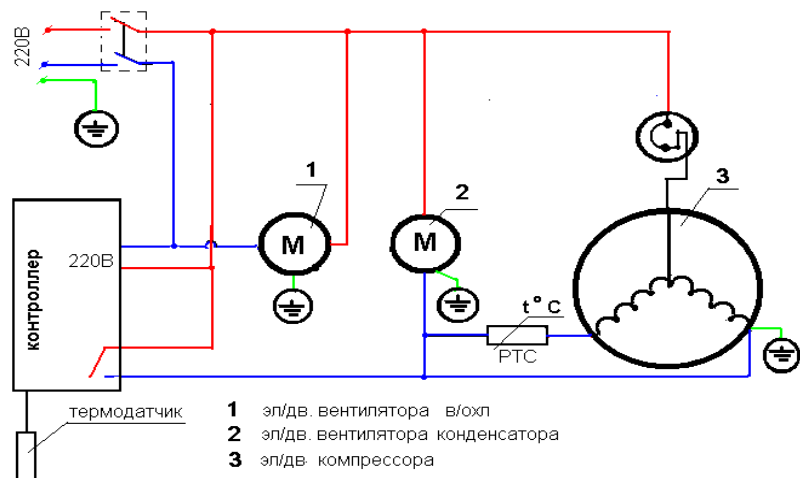
1.3 Технические характеристики охлаждаемых столов

Наименование параметров	Значение параметра					
	Стол охлаждаемый MBP (LBP)					
	2х дверный		3х дверный		4х дверный	
	600	700	600	700	600	700
1.Объем холодильной камеры [м ³]	0,300	0,350	0,433	0,505	0,566	0,660
2.Температура воздуха в холод. камере [С]	-2°С ÷ +10°С (-10°С ÷ -18°С)					
3.Потребление электроэнергии за сутки [кВт]	2,98 (9,8)	3,46 (11,5)	3,97 (10,7)	4,62 (12,6)	4,98 ()	5,81 ()
4.Род тока	переменный, однофазный					
5.Напряжение [В]	220 ±10%					
6.Частота [Гц]	50					
7. Установленный номинальный ток не более:						
- холодильного агрегата; [А]	2,83	(4,1)	2,83	(4,1)	3,53()	
- электродвигатели испарителя; [А]	0,1	(0,11)	0,1	(0,11)	0,15()	
-ПЭН [А]		(0,46)		(0,68)		
- суммарный [А]	2,93	(4,8)	2,93	(4,89)	3,68()	
8.Хладагент	фреон R22 (R404a)					
9.Масса заправленного хладагента [кг]	0,31 (0,29)					
10.Габаритные размеры, не более						
- длина [мм]						
- ширина [мм]	1390	1390	1390	1835	1390	2280
- высота [мм]	610	710	610	710	610	710
	900	900	900	900	900	900
11.Масса [кг]	95 (97)	94,8 (98)	117 ()	118,5 (123)	142,5 ()	143,4 ()

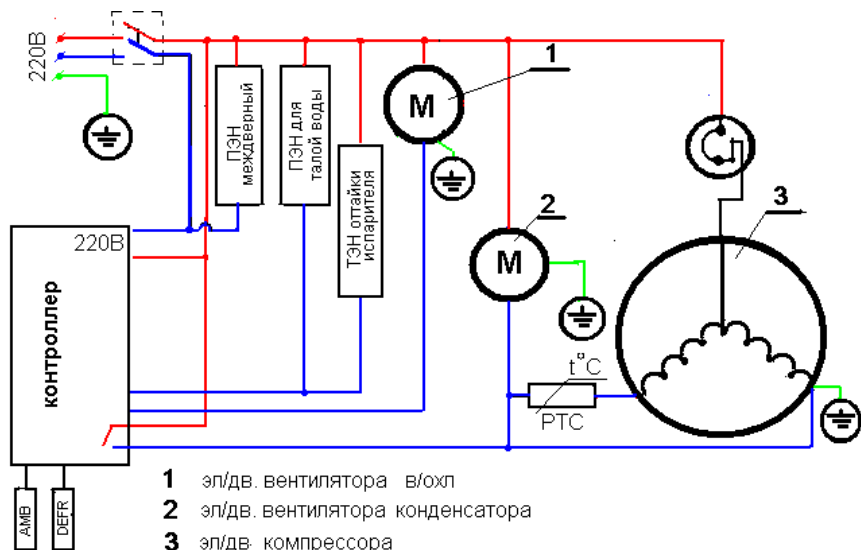


18 СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ.

18.1 Схема электрическая стола MBP (среднетемпературного).



18.2.1 Схема электрическая стола LBP (низкотемпературного).



2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Наличие источников, излучающих тепло в непосредственной близости от места установки (солнечные лучи, решетки притока теплого воздуха, трубопроводы горячего воздуха, стены и полы с подогревом) отрицательно сказывается на работе стола.

2.2 Если вышеперечисленные параметры в помещении завышены, то эксплуатационные характеристики холодильника могут быть ниже оговоренных в данной инструкции.

2.3 Не рекомендуется устанавливать стол в местах:

- непосредственной близости от источников тепла (отопительные батареи, прямые солнечные лучи и т.д.)
- где вентиляционные отверстия агрегатного отделения будут закрыты

3 МАРКИРОВКА

На заднюю стенку стола прикреплена табличка, содержащая основные технические данные стола:

ООО "ПромГруп" Россия, г. Сергиев-Посад		IP20	
Сер. номер	<input type="text"/>	Сеть	<input type="text"/>
Код изделия	<input type="text"/>	Потр. мощн.	<input type="text"/>
Вес нетто	<input type="text"/>	Эл. оттайка	<input type="text"/>
Климат класс	<input type="text"/>	Дата изг.	<input type="text"/>
Темп. режим	<input type="text"/>	Хладагент	<input type="text"/> <input type="text"/> гр.
ТУ 5151-001-96304495-2007			

4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

4.1 Стол оборудован встроенным холодильным агрегатом и подготовлен для включения в сеть.

4.2 Стол должен быть заземлен.

4.3 Необходимо следовать следующим указаниям:

- Убедитесь в том, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на маркировке (230V; 50Hz; одна фаза). Для нормальной работы необходимо, чтобы максимальное отклонение напряжения находилось в пределах $\pm 10\%$ от номинального значения.

- Убедитесь в том, что провода линии подачи электроэнергии имеют соответствующее потребляемой столом мощности сечение, а также в том, что линия надежно защищена от перегрузок и от пробоя на корпус в соответствии с действующими Нормами.

4.4 Любые изменения в электрическую схему и проводку изделия могут быть внесены исключительно специализированным техническим персоналом по согласованию с изготовителем.

5 ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1 Распаковать стол.

5.2 Проверить состояние корпуса, столешницы и др. поверхностей, убедиться в том, что они не были повреждены при перевозке. В случае обнаружения повреждений необходимо срочно известить об этом поставщика.

5.3 Снять защитную пленку. При необходимости, следует пользоваться нейтральными моющими средствами. Запрещается использование металлических мочалок или абразивных средств.

5.4 Вытереть и высушить стол.

5.5 Установить стол на место.

5.6 Выполнить общее заземление стола.

5.7 Подключить стол к электросети.

5.8 Включить главный выключатель на блоке управления, после некоторой паузы, обусловленной самодиагностикой контроллера, холодильная установка включится.

5.9 По достижению установленной температуры внутри стола – заложить предварительно охлажденные продукты в. стол.

5.10 Составить Акт ввода в эксплуатацию.

Дата заявки	Дата ремонта	Причина отказа	Ремонт	Исполнитель	Подпись

6 РЕГУЛИРОВКА

6.1 Столы могут оснащаться электронными контроллерами разных производителей, что не влияет на качество изделия в целом и не влияет на схему подключения прибора в электрическую схему стола.

6.2 В случае необходимости внесения изменений в параметры электронного контроллера желательно обратиться к персоналу специализированной обслуживающей организации, т.к. доступ в меню контроллера защищен паролем

6.3.1 Контроллер. Дисплей. Тревоги и сигналы.

Во время нормальных рабочих условий, дисплей показывает значение датчика регулирования или значение второго датчика. В случае действующей тревоги, показания температуры мигает попеременно с кодом тревоги.

Код тревоги	Описание
E0	Ошибка датчика регулирования
E1	Ошибка датчика испарителя (продукта), тревога цифр. входа
IA	Безотлагательная внешняя тревога
LO	Тревога низкой температуры (параметры AL, Ad и A0)
HI	Тревога высокой температуры (параметры AH, Ad и A0)
EE	Ошибка приема данных (см. описание прибора для умолчан.)
Ed	Разморозка, закончившаяся по истечении времени (dt,dPi r3)
dF	Разморозка работает

6.3.2 Контроллер. Кнопки управления.



кнопка «UP».



кнопка «DOWN» и разморозка в ручном режиме (осуществляется путем нажатия кнопки «DOWN» более чем на 5с)



кнопка «SET» и снятие сигнала тревоги.

6.3.3 Просмотр и установка Рабочей Точки:

Для индикации значения Рабочей Точки нажмите на 1сек и отпустите кнопку «SET», через несколько секунд Рабочая Точка начнет мигать. Для

увеличения или уменьшения Рабочей Точки нажмите «UP» или «DOWN». Для подтверждения выбранного значения Рабочей Точки ещё раз нажмите кнопку «SET».

7 ПРАВИЛА ЗАГРУЗКИ

7.1 При загрузке стола необходимо соблюдать следующие правила:

- Разложить продукты в отведенное для них место, не превышая при этом линии максимальной загрузки. В случае превышения этой линии, циркуляция воздуха будет недостаточной, и температура продуктов будет более высокой, кроме того, испаритель может быстрее, чем обычно, покрываться слоем инея.
- При загрузке продуктов следить за тем, чтобы отверстия вентиляционных каналов испарителя были всегда открыты.
- Продукты должны быть разложены равномерно.
- Избегать хранения в столе неупакованных продуктов продолжительностью более 4 часов.

7.2 Рекомендуемая температура Рабочей Точки в столе:

- среднетемпературный (MBP) - +4°C
- низкотемпературный (LBP) - -12°C ÷ -15°C

8 ОТТАИВАНИЕ

8.1 Оттаивание испарителя стола осуществляется автоматически, за счет периодической остановки компрессора по программе, заложенной в электронном контроллере, о чем сигнализирует индикатор на дисплее контроллера. Вода, образовавшаяся вследствие оттаивания испарителя, собирается в лотке, и через трубку отводится в ванночку, установленную в агрегатном отделении.

8.2 Параметры автоматической оттайки запрограммированы изготовителем, подобраны исходя из стандартных условий окружающей среды и принятых изготовителем стандартных методов испытания изделия. Поэтому в случае избыточного обмерзания испарителя следует воспользоваться режимом принудительной оттайки (см. гл. 6) или обратиться в сервисную организацию для корректировки программы контроллера к фактически сложившимся условиям эксплуатации.

8.3 Длительность и периодичность оттайки запрограммированы исходя из технических данных температурного режима охлаждаемого объема. **Производитель не гарантирует нормальной работы системы автоматического оттаивания при установке потребителем температуры ниже приведенной в технических характеристиках для данной модели стола.**

17 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № ____

Наименование изд. _____ заводской № _____

Тип Агрегата _____

Модель компрессора _____ компрессор № _____

Дата продажи _____

Штамп поставщика:

Рекламации направлять по адресу: **141300 Московская область,
г. Сергиев Посад,
пр-т Красной Армии, 212в, корп.9.
Тел./факс: (8495) 225-61-65, 225-61-19.
E-mail: info@hicold.ru**

Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности, возникшие по вине потребителя при нарушении правил эксплуатации изделия.

14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

14.1 Стол _____ заводской № _____

Модель компрессора _____ компрессор № _____

Изготовленный ООО«ПромГруп», соответствует ТУ 5151-001-304495-2007 и признан годным к эксплуатации.

14.2 Электросхема выполнена на напряжение 220В.

14.3 Дата изготовления: _____ 200__ г.

14.4 Марка хладагента __R_____ масса заправки: _____ кг.

Ответственный за приемку _____ (подпись)

М.П.

15 АКТ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Стол _____ заводской № _____

Модель компрессора _____ компрессор № _____

Изготовлен ООО «ПромГруп», установлен по адресу:

« _____ » _____ 200__ г. механиком обслуживающей организации

(наим.организации)

(подпись механика)

Владелец _____

(наим.организации)

подпись)

9 ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 В среднетемпературном столе рекомендуем поддерживать температуру в пределах, необходимых для хранения продуктов, то есть в пределах +4°С ÷ +10°С и Вы избежите проблем, связанных с недостаточным оттаиванием испарителя.

9.2 В низкотемпературном столе рекомендуем поддерживать температуру в пределах -10°С ÷ -15°С -это наиболее оптимальный и энергосберегающий режим работы холодильной машины стола.

9.3 Размещайте продукты в столе только после того, как в нем установится нужная температура.

10 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10.1 Уборку и очистку стола необходимо выполнять не реже 1 раза в месяц:

- Вынуть из стола все продукты.
- **ОТКЛЮЧИТЬ СТОЛ ОТ ЭЛЕКТРОСЕТИ.**
- Подождать, пока температура внутри стола поднимется до комнатной температуры (при открытых дверцах).
- Очистить поверхность внутреннего объема стола, где хранились продукты, не используя при этом абразивных средств и растворителей.
- Прочистить конденсатор холодильного агрегата при помощи сухой кисточки (щетки) или пылесоса, при этом необходимо проявить осторожность, чтобы не повредить алюминиевые ребра и медные трубки конденсатора, а также крыльчатку вентилятора. Если имеется такая возможность, то полезно периодически продувать конденсатор сжатым воздухом.

10.2. Прежде, чем подключить стол в электросеть, необходимо убедиться в том, что стол хорошо очищен, вымыт и высушен.

10.3. После того, как температура в столе достигнет рабочего значения -можно загрузить продукты.

11 ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

11.1 Прежде, чем вызывать мастера сервисной службы, необходимо ответить на следующие вопросы:

- Правильно ли подключен стол к линии подачи электроэнергии?
- Установлены ли на линии подачи электроэнергии соответствующие предохранители и защитные устройства и правильно ли они подсоединены?
 - Не превышает ли загрузка максимально допустимого уровня загрузки?
 - Имеют ли место рядом с холодильником источники тепла?
 - Не слишком ли высоки в помещении температура и относительная влажность?
- Очистить конденсатор холод. агрегата от мусора и пыли

12 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- стол в сборе 1 шт.;
- полки-решетки и направляющие в соответствии с количеством секций (дверей) стола

кол-во секций в столе	2	3	4
кол-во полок-решеток	2	3	4
кол-во направляющих	4	6	8

- мойка (по исполнению стола) 1 шт.;
- смеситель в комплект поставки не входит
- гастроемкости (по исполнению стола) в комплект поставки не входят
- паспорт 1 шт.;
- тара упаковочная 1 шт.

ПРИМЕЧАНИЕ: глубина устанавливаемых гастроемкостей не должна превышать 150мм. Глубина крайней правой гастроемкости не должна превышать 100мм. Гастроемкости должны быть установлены в столешницу без видимых зазоров

13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Гарантийный срок эксплуатации стола - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 1 год со дня изготовления.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов изготовления и замену вышедших из строя составных частей стола, произошедших не по вине потребителя, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации изделия.

Гарантия не распространяется на случаи, когда изделие вышло из строя по вине потребителя в результате не соблюдения требований, указанных в паспорте.

Время нахождения стола в ремонте в гарантийный срок не включается.

Все детали, узлы и комплектующие изделия, вышедшие из строя в период гарантийного срока эксплуатации, должны быть возвращены заводу-изготовителю стола для детального анализа причин выхода из строя и своевременного принятия мер для их исключения.

Рекламация рассматривается только в случае поступления отказавшего узла, детали или комплектующего изделия с указанием номера стола, срока изготовления и установки, копии договора с обслуживающей специализированной организацией, имеющей лицензию и копии удостоверения механика, обслуживающего холодильное оборудование.

Начало гарантийного срока эксплуатации исчисляется со дня ввода стола в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня получения на складе предприятия-изготовителя.