

**ООО ПФ "Техно -ТТ"**  
**ХОЛОДИЛЬНЫЕ (МОРОЗИЛЬНЫЕ) СТОЛЫ**  
**ПАСПОРТ**  
**СПБ (СПН)-01.000 ПС**

**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

1.1. Холодильные и морозильные столы предназначены для кратковременного хранения напитков и предварительно охлажденных пищевых продуктов на предприятиях общественного питания и торговли. Морозильные столы предназначен для хранения **предварительно замороженных** пищевых продуктов. Стол используется как самостоятельно, так и в составе технологической линии.

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Наименование параметров	Значение параметра							
	Стол холодильный (морозильный) СПБ, (СПН)							
	1 секц.	2 секц.		3 секц.		4 секц.		
	700	600	700	600	700	600	700	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Объем холодильной камеры (м3)	0,11	0,3	0,355	0,435	0,505	0,570	0,660	
2. Температура воздуха в холод. камере (°C)	-2°C ± +10°C (-10°C ± -18°C)							
3. Потребление эл/энергии за сутки (кВт)	2,43 (9,21)	2,97 (9,75)	3,41 (11)	3,92 (10,2)	4,57 (12,1)	4,93 (12,2)	5,76 (12,95)	
4. Род тока	Переменный, однофазный							
5. Напряжение (В)	220 ± 10%							
6. Частота (Гц)	50							
7. Установленный номинальный ток не более: - холодильного агрегата (А) - электродвигатели испарителя (А) - ПЭН (А) - суммарный (А)	2,85 (4,5) 0,2 (0,22) (0,21) 2,99(4,50)		2,89 (4,18) 0,2 (0,22) (0,32) 3,05 (4,59)		3,58 (6,47) 0,2 (0,22) (0,40) 3,75 (6,7)			
8. Хладагент (фреон)	R134a					R404a		
9. Габаритные размеры ±5мм: длина (мм) ширина (мм) высота (мм) высота СПБ-Т(Р) (мм)	900 (565)	1390 (1000)	1390 (1000)	1835 (1485)	1835 (1485)	2280 (1970)	2280 (1970)	
10. Масса с комплектом дверей (не более) (кг)	60	80		100		120		
11. Масса стола «пицца» (кг)	70	...	90	...	114	...	127	

### **3. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

Обозначение: СП  $\frac{\quad}{1} / \frac{\quad}{2} - \frac{\quad}{3} \frac{\quad}{4} \frac{\quad}{5} / \frac{\quad}{6} \frac{\quad}{7} - \frac{\quad}{8} \frac{\quad}{9} \frac{\quad}{10} \frac{\quad}{11}$

1. Расположение агрегата:
  - Б - боковое
  - Н - нижнее
2. Назначение изделия:
  - О - охлаждаемый стол
  - М - морозильный стол
  - С - столы для салатов
  - П - столы для пиццы
  - Т - охлаждаемые столы под тепловое оборудование
  - Р - морозильные столы под тепловое оборудование
3. Столешница:
  - 1 - без бортика из н/с
  - 2 - с бортиком из н/с
4. Материал каркаса:
  - 1 - сталь 3 с гальванопокрытием (оцинковка)
  - 2 - нержавеющей AISI
5. Особенности конструкции:
  - 1 - с дверями
  - 2 - с дверями и ящиками
  - 3 - с ящиками
  - 4 - с гастром. GN 1/3 и без крышки
  - 5 - с гастром. GN 1/6 и без крышки
  - 6 - с гастром. GN 1/3 и с крышкой
  - 7 - с гастром. GN 1/6 и с крышкой
  - 8 - с гастром. GN 1/1 и без крышки
  - 9 - с гастром. GN 1/1 и с крышкой
6. Количество дверей:
  - 0 - без двери
  - 1 - одна дверь
  - 2 - две двери
  - 3 - три двери
  - 4 - четыре двери
7. Количество ящиков:
  - 0 - без ящиков
  - 1 - один ящик
  - 2 - два ящика
  - 3 - три ящика
  - 4 - четыре ящика
  - 6 - шесть ящика
  - 8 - восемь ящиков
8. Габаритная длина стола:
  - 5 - 500÷590мм
  - 9 - 900÷990мм
  - 10 - 1000÷1090мм
  - 11 - 1100÷1190мм
  - 13 - 1300÷1390мм
  - 14 - 1400÷1490мм
  - 18 - 1800÷1890мм
  - 19 - 1900÷1990мм
  - 22 - 2200÷2290мм
9. Резерв: 0

10. Габаритная ширина стола:

6 - 600 мм

7 - 700 мм

11. Н-задняя стенка нержавеющей

по умолчанию задняя стенка оцинковка

#### **4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

4.1 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 одну, две, три или четыре дверки для доступа в пространство полезного объема. Отсек холодильного агрегата закрыт съемной панелью. Для обеспечения плотного 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 сетки-полки 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 фреоном R134a, 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 (оттаивания) испарителя включается автоматически. Талая вода из воздухоохладителя отводится в ванночку, расположенную в агрегатном отсеке.

4.2 Запрещается ставить горячие предметы на столешницу стола.

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.

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

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

Примечание: при эксплуатации стола в условиях повышенной влажности возможно незначительное появление капельной влаги на меж дверной плоскости передних стенок стола.

#### **5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.**

К обслуживанию стола допускаются лица, прошедшие технический минимум по эксплуатации при работах с холодильными установками.

При работе со столом соблюдать следующие правила техники безопасности:

- не включать стол без заземления;
- санитарную обработку проводить только на обесточенном столе.

- периодически проверять исправность электропроводки и заземления;
- при обнаружении неисправностей вызвать электрика, не работать до устранения неисправностей;
- при обнаружении значительной утечки фреона, немедленно отключить стол, включить вентиляцию или открыть окна и двери для проветривания помещения, при этом запрещается курить и пользоваться открытым пламенем.

## **6. ПОДГОТОВКА СТОЛА К РАБОТЕ**

Распаковка, установка и опробование стола производится специалистами по монтажу и ремонту торгового технологического оборудования.

6.1 Распаковать стол.

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

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

6.4 Вытереть и высушить стол.

6.5 Установить стол на место (не ближе 50 мм до стены)

6.6 Подключить стол к электросети (**смотри гл. 4**)

6.7 Включить главный выключатель на панели управления (на контроллере «CAREL», дополнительно, нажать кнопку (ON – включить контроллер)) после некоторой паузы, обусловленной самодиагностикой контроллера, холодильная установка включится.

6.8 По достижению установленной температуры (см. гл. 6) внутри стола – заложить предварительно охлажденные (замороженные) продукты в стол.

6.9 Составить Акт ввода в эксплуатацию.

## **7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

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

7.2 **Стол должен быть надежно заземлен.**

7.3 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.

- подключить стол к электросети **по указанному распределению фаз:**

«фаза» - коричневый провод;

«ноль» - синий провод;

«земля» - желто-зеленый провод.

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

## **8. ПРАВИЛА ЗАГРУЗКИ**

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.

## **9. ОТТАИВАНИЕ**

9.1 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.

9.2 Параметры автоматической оттайки подобраны и запрограммированы изготовителем в соответствии с условиями окружающей среды и принятых стандартных методах 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 и фактически сложившимися условиями эксплуатации.

9.3 Длительность и периодичность оттайки запрограммирована 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.

## **10. ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

10.1 В высокотемпературном и среднетемпературном столе рекомендуем поддерживать температуру в пределах, необходимых для хранения продуктов, то есть в пределах  $+4^{\circ}\text{C} \div +10^{\circ}\text{C}$  и вы избежите проблем, связанных с недостаточным оттаиванием испарителя.

10.2 В низкотемпературном столе рекомендуем поддерживать температуру в пределах  $-10^{\circ}\text{C} \div -15^{\circ}\text{C}$  – это наиболее оптимальный и энергосберегающий режим работы холодильной машины стола.

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

## **11. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

11.1 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.
- **панель блока управления протирать влажной (хорошо отжатой) салфеткой при этом не допускать попадание капельной влаги на контроллер.**

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

11.3 После того, как температура в столе достигнет рабочего значения – можно загрузить продукты.

## **12. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ**

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 нагрузка максимально допустимого уровня загрузки?
  - имеют ли место рядом с холодильником источники тепла?
  - не слишком ли высокие температура и относительная влажность воздуха в помещении?
- Очистить конденсатор холодильного агрегата от мусора и пыли.

## **13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.**

Гарантийный срок эксплуатации стола **12 месяцев** со дня продажи его через торговую сеть. Гарантии производителя и продавца подтверждаются **разделом 15** настоящего паспорта.

**Внимание! Обязательным условием гарантийного обслуживания торгового холодильного оборудования является проведение пуско-наладочных работ специализированными сервисными организациями, имеющими Лицензию.**

После проведения пуско-наладочных работ должен быть заполнен **раздел 16** паспорта. Необходимо также ежемесячно проводить планово-предупредительный, профилактический осмотр модуля с заполнением **раздела 17**.

Отказ от гарантийных обязательств возможен в следующих случаях:

- отсутствие в паспорте отметки о проведении монтажных и пусконаладочных работ;
- по истечении срока гарантии;
- при механических повреждениях оборудования (как внешних, так и внутренних), вызванных нарушениями правил и норм эксплуатации;
- при повреждениях, вызванных стихийными бедствиями;
- при повреждениях, вызванных грызунами и бытовыми насекомыми;
- при повреждениях, вызванных самостоятельными попытками отрегулировать или отремонтировать оборудование;
- при отсутствии документов на приобретение оборудования (товарная накладная, паспорт).

#### **14. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

Рекламации на качество изделия предъявляются в порядке и сроки, установленные законодательством, с учетом условий хранения и эксплуатации. Для предъявления рекламации необходимы следующие документы:

- товарно-финансовые документы, подтверждающие факт покупки изделия;
- паспорт изделия с отметкой о приемке изделия с производства, о продаже, о проведении пусконаладочных работ, заверенных печатями;
- акт о выявленных недостатках (унифицированная форма – **ОС № 16**);
- договор с организацией, осуществляющей пусконаладочные работы и лицензию этой организации на осуществление таких работ.

По вопросу рекламаций обращаться в организацию, у которой оборудование было приобретено.

#### **15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Условное обозначение</b>	<b>Кол-во</b>
1.	Холодильный стол		
2.	Морозильный стол		
3.	Паспорт на холодильный агрегат	-	1
4.	Паспорт	-	1

Продукция соответствует техническим условиям ТУ5151-011-49889137-06; и признана годной к эксплуатации.

Продукция сертифицирована.

№ партии \_\_\_\_\_

№ холодильного агрегата

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп О.Т.К.

М.П. Производителя

142450, Московская область, Ногинский р-н,  
г. Старая Купавна, а/я № 33  
тел.(495) 702-98-78; E-mail: info@tehnott.ru  
www.tehno-tt.ru

Продан \_\_\_\_\_ ООО ТД Техно  
(наименование предприятия торговли)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Комплектация изделия в полном объеме.

Механические повреждения отсутствуют.

М.П. Продавца

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

