



Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Медтехпром»
Белых В.А.

"Днепро-МТО"
научно-производственное общество

ХОЛОДИЛЬНИКИ
НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ
ХНТ

Руководство по эксплуатации

г. Киев

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на низкотемпературные холодильники серии ХНТ (далее – холодильник).

Холодильник предназначен для замораживания и хранения различных биопрепаратов, донорских органов, крови и других веществ в медицине, биологии и сельском хозяйстве. Может быть также использован и в других отраслях промышленности для исследования свойств материалов при пониженных температурах.

Холодильник эксплуатируется в сухих помещениях с температурой окружающего воздуха от 16 до 32°C.

1.2. Надежная и экономичная работа холодильника зависит от выполнения требований, приведенных в данном руководстве.

1.3. Холодильник работает от электрической сети переменного однофазного тока частотой 50 Гц при напряжении 220 (+22 –22) В.

1.4. Конструкция холодильника постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные параметры и размеры холодильников соответствуют указанным в таблице.

Таблица

Наименование параметра	Наименование модели				
	ХНТ-10	ХНТ-30	ХНТ-50	ХНТ-У	ХНТ-300
Полезный объем холодильника, дм ³ , не менее	15	30	50	80	300
Температура охлаждения при температуре окружающего воздуха 25°C, °C	-90				
Пределы автоматического регулирования температуры, °C	От -50 до -90				
Точность поддержания температуры, °C	± 1				
Потребляемая мощность, Вт, не более	200	240	260	300	650
Материал охлаждающей камеры	Нержавеющая сталь				Фольга сплава алюминия
Габаритные размеры, мм:					
ширина	400	450	550	660	650
длина	750	850	850	1120	1700
высота	530	530	750	1010	920
Хладагент	Смесь озононеразрушающих хладонов				
Масса заправки хладона, г	73-76	90-95	105-110	450-460	315-320
Масса, кг, не более	35	55	80	100	80

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Холодильник низкотемпературный ХНТ-

№ _____ признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Штамп предприятия

Дата ввода в эксплуатацию по акту _____

Подпись представителя "Изготовителя" _____

тел./факс: (044) 424-91-69.

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

9.1. Холодильник при необходимости может быть отключен на любое время.

9.2. Холодильник следует хранить в сухих отапливаемых помещениях при температуре не ниже 5°C, при этом дверь холодильника лучше держать приоткрытой во избежание появления запаха в охлаждаемой камере.

9.3. Транспортировка холодильника производится в закрытом транспорте в естественном положении.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня передачи холодильника "ЗАКАЗЧИКУ" по акту. В течение этого времени, в случае обнаружения в холодильнике каких-либо неисправностей, происшедших по вине "ИЗГОТОВИТЕЛЯ", их устранение производится бесплатно.

10.2. "ИЗГОТОВИТЕЛЬ" не несет ответственность за неисправность холодильника и не гарантирует его работу в случаях:

- 1) несоблюдения правил установки, ухода и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве;
- 2) небрежного хранения и транспортировки "ЗАКАЗЧИКОМ";
- 3) ремонта холодильника лицами, не уполномоченными на производство гарантийного ремонта;
- 4) нарушения пломбировок узлов автоматики.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки входят холодильник и руководство по эксплуатации.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Холодильник выполнен по степени защиты от поражения электрическим током класса I.

4.2. При эксплуатации холодильника необходимо соблюдать общие правила электробезопасности пользования электробытовыми приборами.

4.3. Перед включением холодильника в сеть должна быть проверена исправность розетки сети, вилки и шнура электропроводки холодильника на отсутствие нарушенной изоляции и замыкания токоведущих частей на корпус.

4.4. При наличии признаков замыкания электропроводки на корпус (пощипывание при касании металлических частей), холодильник необходимо немедленно отключить от электрической сети и вызвать мастера обслуживающей организации для устранения неисправности.

4.5. Необходимо отключать холодильник от электросети:

- 1) при уборке его внутри и снаружи;
- 2) при перемещении его на другое место;
- 3) при мытье полов под холодильником и вблизи него;
- 4) при устранении неисправностей.

4.6. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться одновременно к холодильнику и устройствам, имеющим естественное заземление (газовые плиты, радиаторы отопления, водопроводные краны, мойки и др.).

4.7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация холодильника в помещениях с повышенной опасностью, характеризующихся наличием в них одного из следующих условий:

1) особой сырости или токопроводящей пыли (помещение, в котором относительная влажность воздуха выше 80%, когда потолок, стены и предметы, находящиеся в помещении, покрыты влагой);

2) химически активной среды (помещение, в котором постоянно или длительно содержатся пары или образуются отложения, действующие разрушающе на изоляцию и токопроводящие части электрооборудования);

3) токопроводящих полов (металлических, земляных, железобетонных и т.д.).

4.8. ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать при эксплуатации и техническом обслуживании блок управления, производить наладку узлов и ремонт электрооборудования лицам, не уполномоченным на проведение таковых работ.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. В процессе эксплуатации необходим систематический уход за холодильником.

8.2. Уборку холодильника производите в следующем порядке:

1) отключите холодильник от сети;

2) уберите продукты или другие материалы из охлаждаемой камеры, переложив их при необходимости в другой холодильник;

3) удалите иней, не пользуясь металлическими или острыми предметами;

4) промойте внутренний объем камеры сначала теплым мыльным раствором, затем этиловым спиртом либо 3-5% раствором хлорамина;

5) вытрите насухо внутренний объем камеры сухой тряпкой.

8.3. Примерно один раз в шесть месяцев необходимо очищать от пыли конденсатор и лопасти вентилятора. Для этого следует снять крышку машинного отделения и с помощью волосяной щетки или пылесоса удалить пыль. После уборки крышку установить на место. **РАБОТЫ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ОТ СЕТИ ХОЛОДИЛЬНИКЕ!**

8.4. Периодически визуально проверяйте работу вентилятора машинного отделения. При неисправности вызывайте мастера.

Заданную температуру необходимо устанавливать в диапазоне от минус 50°C до минус 90°C. Использовать холодильник на температурах выше минус 35°C не рекомендуется.

7.3. При необходимости отключения холодильника переключатель "СЕТЬ" перевести в положение "ВЫКЛ" и вынуть вилку из розетки электросети.

5. УСТРОЙСТВО ХОЛОДИЛЬНИКА

5.1. Холодильник выполнен в виде ларя, при эксплуатации может размещаться на полу. Состоит из охлаждаемой камеры с дверью и машинного отделения.

5.2. Охлаждаемая камера представляет собой емкость, выполненную из коррозионностойкого материала, изолированную пенополиуретаном от наружного шкафа квадратной формы из листовой стали. Камера закрывается сверху теплоизолированной дверью.

5.3. Машинное отделение включает в себя: компрессор, конденсатор, вентилятор и блок управления, позволяющий осуществлять работу холодильного агрегата и поддержание заданной температуры охлаждения в охлаждаемой камере.

С целью безопасности эксплуатации машинное отделение закрыто обшивкой из листовой стали.

5.4. Процесс охлаждения осуществляется по модифицированному циклу с применением в качестве хладагента специальной смеси хладонов. Холодильный агрегат состоит из компрессора с встроенным электродвигателем, испарителя, залитого пенополиуретаном, трубчатого конденсатора, охлаждаемого малогабаритным вентилятором и пускозащитной аппаратуры.

5.6. Герметизация проема двери холодильника с охлаждаемым объемом осуществляется эластичным уплотнением.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Холодильник рекомендуется устанавливать вдали от источников тепла и устройств, имеющих естественное заземление, в месте, недоступном для прямых солнечных лучей.

ВНИМАНИЕ! Держите вентиляционные решетки и отверстия свободными от любых препятствий. Размещение холодильника должно быть не менее 10 см от стен или окружающих предметов.

6.2. Перед началом эксплуатации холодильник вымойте внутри этиловым спиртом или 3-5% раствором хлорамина, а снаружи теплой водой или теплым мыльным раствором, насухо вытрите и проветрите в течение часа.

6.3. Если холодильник находится на холоде, то перед включением в электросеть необходимо выдержать его с открытой дверью при комнатной температуре не менее восьми часов.

Включение непрогретого холодильника в работу **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

6.4. До включения холодильника в электросеть необходимо убедиться в соответствии рабочего напряжения в электросети.

Переключатель «СЕТЬ» привести в положение «ВЫКЛ».

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Включение холодильника в работу производится переводом переключателя "СЕТЬ" в положение "ВКЛ".

7.2. Для установки заданной температуры и регулирования холодильника используется блок управления "Рег Мик", на панели которого расположены следующие элементы:

- электронное табло, на котором отображается текущая и заданная температуры;
- кнопка  (Цикл) предназначена для просмотра или установки параметров заданной температуры;
- кнопки  (Вверх) и  (Влево) предназначены для ввода заданных значений температуры;
- кнопка  обеспечивает выбор знакоместа, в котором будет изменена цифра, а кнопка  - циклическое изменение цифр на выбранном знакоместе.

Таким образом для установления необходимой заданной температуры, на которой должен работать холодильник, следует:

- перевести переключатель "СЕТЬ" в положение "ВКЛ". При этом на табло загорается значение текущей температуры и включается компрессор с вентилятором;
- кратковременно нажать 
- на табло появится **St**
- еще раз нажать  появится ряд цифр, последняя будет мигать
- значение мигающей цифры изменяется 
- для изменения цифры в следующем ряду используем 
- после выставления заданной температуры нажать  или подождать 20 сек.

НПО "Днепро-МТО"

03164, Киев-164,
ул. Генерала Наумова, 15
тел./факс: 38 (044) 424-91-69

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1 на ремонт (замену) в течение гарантийного срока

Изделие медицинской техники _____ Холодильник

_____ низкотемпературный ХНТ

(наименование и тип изделия)

_____ 6833/2007

(номер свидетельства про гос. регистрацию)

Номер и дата выпуска _____

(заполняется предприятием-изготовителем)

Приобретен _____

(дата, подпись и штамп торгующей организации)

Введен в эксплуатацию _____

(дата, подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным
предприятием _____ НПО "Днепро-МТО"

города _____ Киева

Руководитель ремонтного
предприятия _____

(подпись)

МП

Руководитель учреждения
владельца _____

(подпись)

МП



81.