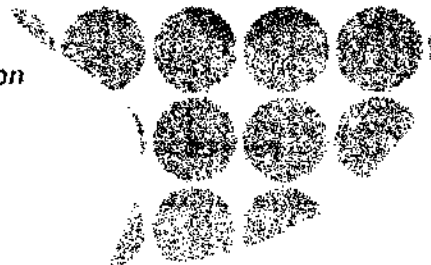




AWTech
Advanced Worldwide Technologies

| Service Division

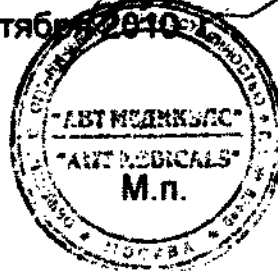


«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО
« АВТ МЕДИКЭЛС »

Иванов А.В.

«2» октября 2010 г.



ИНСТРУКЦИЯ

по применению «Оборудование медицинское для хранения лекарственных средств и вакцин НУС с принадлежностями»

- (1) Полное или частичное воспроизведение или копирование содержания данной Инструкции по эксплуатации не разрешается без письменного согласия компании Haier.
- (2) Печатное руководство для данного устройства может быть изменено.

Дизайн или компоновка данного устройства может меняться в результате технических усовершенствований.

Оглавление

Меры безопасности.....	4
Комплектующие	6
Месторасположение.....	7
Подготовка к эксплуатации.....	8
Предосторожности	12
Обслуживание и ремонт	12
Техническая характеристика	13

Меры безопасности

Внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации перед использованием холодильника.
Строго соблюдайте положения данного руководства.

В данном руководстве находится важная информация, относящаяся к мерам безопасности при эксплуатации этого устройства.

Строго соблюдайте положения данного Руководства для безопасной эксплуатации холодильника и во избежание возможных опасных ситуаций.

В данном Руководстве, и прикрепленных на холодильник ярлыках, надписи **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ВНИМАНИЕ** имеют следующее значение:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Потенциально опасная ситуация, которая при несоблюдении мер безопасности, может привести к серьезной травме или травме со смертельным исходом.

ВНИМАНИЕ:

Несоблюдение требуемых мер безопасности может привести к травмированию легкой или средней степени тяжести, или повреждению данного устройства

Значки на ярлыках обозначают: (например)

 Соблюдайте осторожность.

 Запрещено.

 Соблюдайте положения данного руководства.

Данное Руководство должно храниться рядом с холодильником.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

 Не допускайте работу холодильника на открытом воздухе во избежание утечек электропитания или возможности несчастных случаев, связанных с использованием электроэнергии.

 Никогда не храните в холодильнике летучие и/или легко воспламеняемые материалы.

 Установку и обслуживание холодильника должен проводить квалифицированный персонал, так как самовольная установка или ремонт могут привести к утечке газа или жидкости, поражению электрическим током или возгоранию.

 Отключайте холодильник от электропитания перед началом ремонта, обслуживания или проверки.

 Холодильник должен быть установлен на твердой и ровной поверхности, иначе холодильник может упасть или наклониться.

 Не вытаскивайте одновременно две полочки при загрузке или вытаскивании содержимого из холодильника. Не храните на полочках тяжелые предметы.

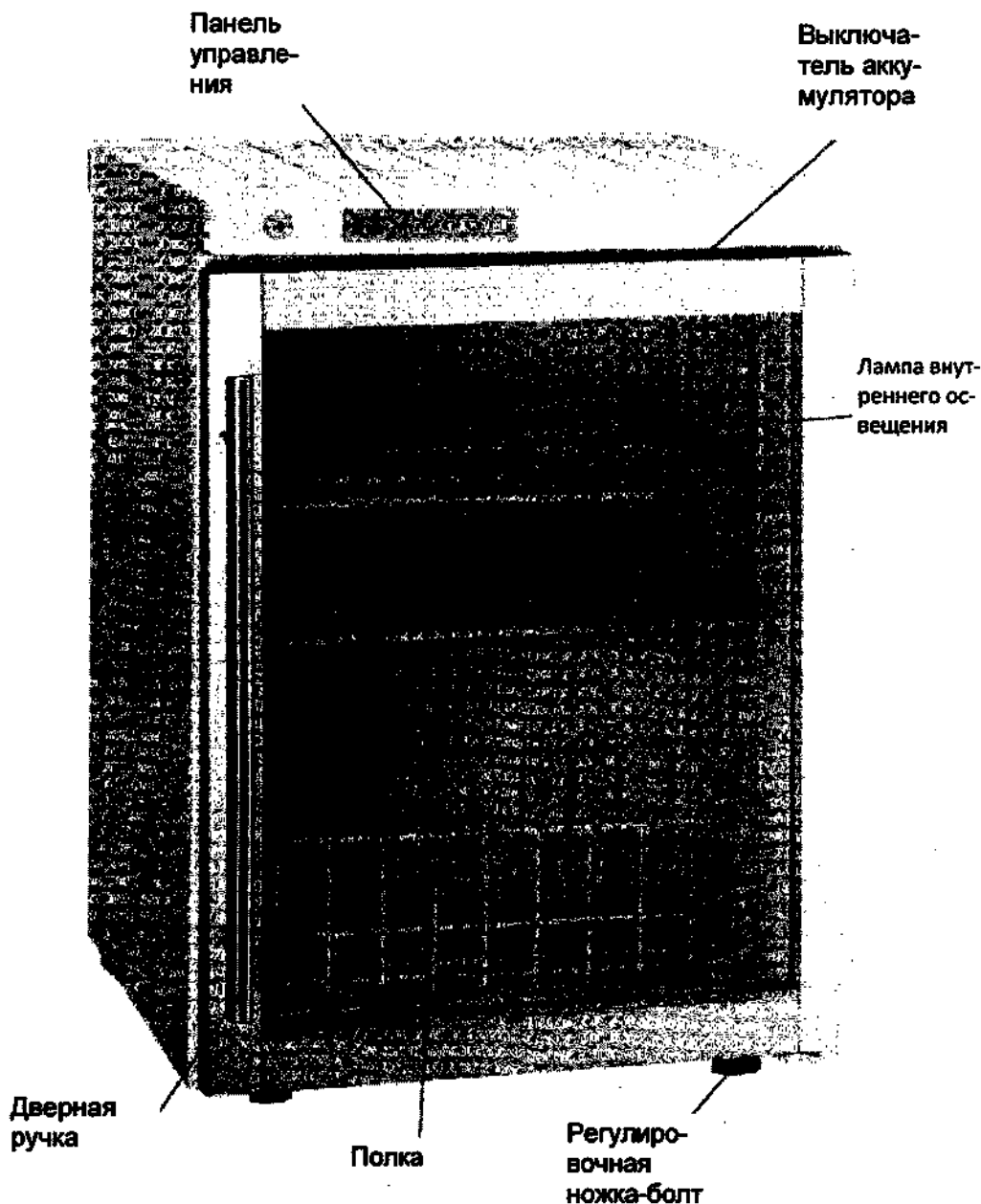
 Не устанавливайте холодильник во влажном месте, так как напитавшийся влагой изоляционный материал может привести к утечке тока.

 При чистке холодильника не брызгайте непосредственно на него воду, во избежание короткого замыкания или поражения электрическим током.

 Строго соблюдайте инструкцию по эксплуатации данного типа холодильника и используйте соответствующий источник питания, так как адаптер источника питания может стать причиной возгорания.

 Запрещается самовольная разборка, ремонт или модернизация холодильника, что может привести к возгоранию или травмированию.

ⓘ Во избежание возгорания вилка шнура электропитания должна быть чистой и плотно входить в розетку.	ⓘ Для определения неисправности отключайте холодильник от сети питания во избежание возгорания или поражения электрическим током.
ⓘ Во избежание поражения электрическим током заземление холодильника должно проводиться квалифицированным электриком.	ⓘ Не устанавливайте холодильник в местах хранения токсичных или радиоактивных материалов.
ⓘ Никогда не заземляйте холодильник к газовой или водопроводной трубе, телефонной линии или стержневому молниеотводу, так как это может привести к поражению электрическим током.	ⓘ Для утилизации отработавшего службу холодильника должен привлекаться специально уполномоченный для этой цели персонал, во избежание провоцирования на уголовно наказуемое деяние.
ⓘ Во избежание поражения электрическим током и выхода из строя холодильника не допускайте случайного попадания стальных или электрических проводов в отверстия холодильника для воздушного потока.	ⓘ Для удлинения шнура электропитания должен использоваться провод сечением 0,75 мм². При перемещении или установке холодильника не наступайте на электрические провода. Поврежденные или изношенные электрические провода должны быть заменены соответствующими проводами, приобретенными у уполномоченного агента по сбыту.



1. **Панель управления**
На панели управления показывается рабочий режим холодильника и температура. При нажатии кнопки на панели управления появляются показания температуры на этот момент и данные сигнализации.
2. **Выключатель аккумулятора**
Включает аккумуляторную батарею при прерывании электропитания. Положение 1 – «Вкл.» (On), положение 0 – «Выкл.» (Off).
Примечание: При работе холодильника в обычном режиме выключатель должен находиться в положении «Вкл.».
Примечание: Если холодильник не работает продолжительное время, поставьте выключатель в положение «Выкл.».
3. **Дверная ручка**
Элегантный дизайн и особая отделка.
4. **Регулировочная ножка-болт**
С помощью регулировочных ножек холодильник выставляется по горизонтали.
5. **Внутреннее освещение**
Светодиодное.

Месторасположение

Холодильник должен находиться в таком месте, которое отвечает следующим условиям:

1. Поверхность должна быть твердая и ровная

Холодильник должен быть установлен на твердую и ровную поверхность, в противном случае работа холодильника может сопровождаться дополнительной вибрацией и шумом.

2. Находиться вдали от источников тепла

Холодильник должен быть установлен вдали от источников тепла, таких как радиаторы отопления, газовые или угольные печки, в противном случае может снизиться эффективность охлаждения.

3. Не находиться под прямыми солнечными лучами

Холодильник может плохо работать, если он будет находиться под прямыми солнечными лучами. Длительная работа холодильника под прямыми солнечными лучами может привести к сокращению его срока службы.

4. Находиться в сухом месте

Холодильник не должен устанавливаться в помещении с повышенной влажностью.



ВНИМАНИЕ

Автоматический выключатель



Если холодильник должен работать в помещении с повышенной влажностью, то он должен быть дополнительно оборудован автоматическим выключателем и заземлен. Автоматический выключатель устанавливается в цепь питания. Дополнительную информацию по этому вопросу нужно получить у уполномоченного продавца или с завода изготовителя.

7. Заземление

Во избежание несчастных случаев, связанных с использованием электроэнергии, холодильник должен быть заземлен.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Во избежание поражения электрическим током должна использоваться штепсельная вилка с заземлением.



Запрещается заземлять холодильник к водопроводным трубам, часто такие трубы изготовлены из ПВХ.



Запрещается заземлять холодильник к газовым трубам.



Запрещается заземлять холодильник к телефонным проводам или стержневому молниевыводу, по которому может проходить мощный ток в грозовые дни.

8. Не допускайте падения предметов на верх холодильника.

5. Содержаться в чистом помещении

Холодильник должен работать в помещении, где нет химикатов или материалов, которые выделяют газ или способствуют запыленности.

6. Содержаться в хорошо проветриваемом помещении

Холодильник должен работать в хорошо проветриваемом помещении. Слабая вентиляция может привести к снижению эффективности охлаждения.

Подготовка к эксплуатации

- ① **Освободить комплектующие от упаковочных материалов.**
Включая пенопласт и полиэтиленовую пленку(липкую ленту), которые используются для фиксации принадлежностей.
- ② **Проверьте наличие комплектующих.**
Проверьте комплектующие в упаковочной коробке и сравните их наличие с данными в упаковочном листе. Если данные не соответствуют, обратитесь в организацию, продавшую прибор.
- ③ **Установите прибор в удобном месте.**
При установке используйте рекомендации из раздела «Место размещения».
- ④ **Перед началом работы прибора рекомендуется очистить (вымыть) его.**
Для получения более подробной информации смотрите раздел "очистка"
- ⑤ **Длительный простой.**
После размещения и очистки рекомендуется 30-минутный простой прибора для его бесперебойной работы.



ВНИМАНИЕ

С целью облегчения запроса выпишите на гарантийный талон модель и заводской номер вашего прибора

Эксплуатация Оборудования медицинское для хранения лекарственных средств и вакцин НУС с принадлежностями.

1. Микропроцессорный регулятор температуры.

Установите температуру шкафа с помощью микропроцессорного регулятора температур на панели управления, находящейся в верхней части прибора. Не рекомендуется проводить какую-либо регулировку в первые 30 минут работы прибора.

LED-светодиод

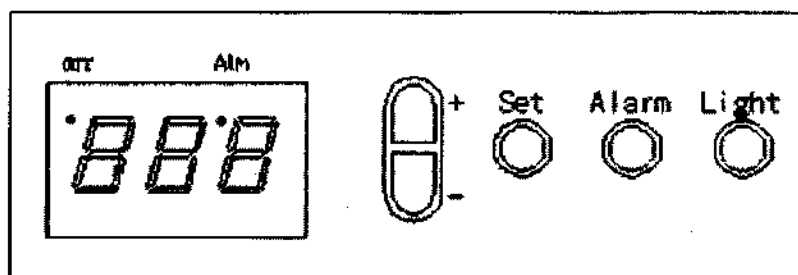


Рис.1.

2. Регулирование температуры: См. рис.1.

Заводская регулировка до 4°C. Диапазон регулирования температуры +2°C до +8°C. Установка температуры шкафа: Нажмите кнопку SET и отпустите, на дисплее LED высветится предварительно установленный показатель температуры. Отрегулируйте температуру шкафа с помощью кнопок «+» или «-» и прибавьте 1°C когда высветится заданная температура. После 10 секунд простоя система автоматически выключается, и загорается температура шкафа (не высвечивается). Спустя какое-то время в шкафу установится предварительно установленная температура.

3. Проверить аварийный сигнал температуры: см.рис.1.

Нажмите обе кнопки «Alarm» и «+» для проверки аварийного сигнала высокой температуры. После того, как кнопки будут отпущены, вновь загорится температура шкафа.

Нажмите обе кнопки «Alarm» и «-» для проверки аварийного сигнала низкой температуры. После того, как кнопки будут отпущены, вновь загорится температура шкафа.

4. Проверить последнюю самую высокую и самую низкую температуру шкафа.

Нажимая обе кнопки «SET» и «+» для проверки последней самой высокой температуры шкафа.

Нажимая обе кнопки «SET» и «-» для проверки последней самой низкой температуры шкафа.

5. Регулировка диапазона температуры при аварийном сигнале: См.рис.1.

Существует два способа установки аварийного сигнала высокой температуры «HA» и низкой температуры «LA».

Нажмите кнопку «Alarm» и удерживайте ее в течение 10 сек. На LED дисплее появится код(программа) «HA», (быстро) снова нажмите кнопку «SET», код «HA» засветится, отрегулируйте начальную (заданную) температуру нажимая кнопки «+» и «-» и

добавьте 1°C, диапазон регулировки температуры не должен превышать 6°C первоначально установленной температуры шкафа. С помощью кнопки «Alarm» можно вернуться к предыдущему меню (с каждым нажатием кнопки «Alarm» происходит возвращение назад на один шаг к предыдущему меню до тех пор пока на дисплее не появится температура шкафа) и на дисплее отобразится код «HA». Нажимая кнопки «+» и «-» выберите другой параметр температуры «LA», который устанавливается точно так же, как и «HA», и его диапазон регулировки температуры не должен быть ниже 6°C первоначально установленной температуры шкафа.

6. Отображение дефектов на дисплее.

На дисплее может отображаться только одна ошибка датчика, если таковая происходит. На дисплее высвечивается «E1» и одновременно звучит сигнал. Прибор будет продолжать работать согласно модели обеспечения безопасности. Рекомендуется немедленно вынуть все хранимые в приборе препараты и переложить их в другой прибор и как можно быстрее связаться со службой гарантийного обслуживания.

7. Внутреннее освещение

Для того, что бы продукты внутри были четко видны предусматривается светодиодное освещение. Для экономии электроэнергии вы можете нажать «light» (свет) для включения и отключения света внутри холодильника. После осмотра продуктов внутри холодильника рекомендуем отключать свет.

Свет включается автоматически при открытии дверцы холодильника. Свет так же автоматически отключается при закрытии двери.

Работа холодильника

- ① Обслуживающий персонал должен ежедневно проверять и регистрировать рабочий режим холодильника. Содержимое из холодильника должно быть перемещено в другое холодильное устройство при значительных колебаниях температуры.

Устранение неисправностей

Неисправность	Устранение
Холодильник не работает	Перегорел предохранитель
	Холодильник должным образом не включен в розетку.
	Повреждены входные и контрольные провода.
	Низкое напряжение
Невозможно достичь требуемой температуры	В холодильнике находится объемный или теплый предмет.
	Между содержимым в холодильнике нет промежутков
	Холодильник находится под прямыми солнечными лучами или возле источника тепла
	Часто открывается дверь
	Высокая температура окружающей среды
	Не работает вентиляция
Чрезмерный шум	Холодильник стоит на неровной поверхности.
	Холодильник соприкасается с другими предметами.
Мигает предупредительный индикатор со звуковым сигналом	В холодильник помещены новые предметы, и температура пока не достигла 2-6°C.
	Неплотно закрыта дверь.
	Проблемы с электропитанием.
	Температура превышает проектное значение.

Предосторожности

Ниже указанные процедуры касаются эксплуатации оборудования.

- 1) Установка должна включаться в специально выделенную сетевую розетку с напряжением 220 В/50 Гц. Перед загрузкой оборудования позвольте ему поработать некоторое время в пустом состоянии.
- 2) Звуковой предупредительный сигнал может зазвучать при первом подключении установки к источнику питания и может быть отключен нажатием на кнопку buzzer (зуммер). Визуальный предупредительный сигнал не отключается, пока температура датчика в тестовых пробирках не опустится до $5^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.
- 3) Убедитесь, что обе тестовые пробирки заполнены 10% раствором гликоля (см. пункт 4, раздела Установка на стр.6).
- 4) Согласно заводских установок, рабочая температура в камере составляет $2 \sim 8^{\circ}\text{C}$.
- 5) Через несколько часов непрерывной работы желаемая температура будет достигнута. После того как температура внутри камеры установится на определенном уровне, проверьте тестовые пробирки что бы убедиться. Что температура соответствует требуемой.
- 6) Включите свет и проверьте освещенность камеры.
- 7) Не загружайте избыточное количество материалов в камеру, которая была тщательно испытана и признана пригодной к эксплуатации.

Обслуживание и ремонт

ВНИМАНИЕ

Перед началом ремонтных работ, обслуживания и/или осмотре установка должна отключаться от источника питания. Обслуживающий персонал должен предусмотреть меры предосторожности против вдыхания вредной пыли и взвесей.

Чистка

1. Установка должна чиститься один раз в месяц
2. Тщательно вытрите внешние и внутренние поверхности установки. При необходимости используйте слабый раствор моющих средств.
3. После чистки установки с использованием воды тщательно вытрите внешнюю и внутреннюю поверхности.
4. Избегайте использования избыточного количества воды при мойке установки во избежание повреждения изоляционных материалов.
5. Не используйте никаких смазочных веществ внутри установки, поскольку компрессор и прочие механические узлы тщательно уплотнены при изготовлении.

Технические данные

Изделие	Холодильная установка	
Модель	НУС-68	НУС-68А
Объем, вместимость	68 л	68л
Внешняя панель	Напыленный стальной лист	
Внутренняя панель	Напыленный стальной лист	
Дверь	Изоляционная дверь	Стеклянная дверь
Изоляция	Стирольный полиуретановый пенопласт	(без хладона)
Полка	2	2
Замораживание	Циркуляция воздуха	
Компрессор	Герметизированный	
Охладитель	R600a	
Термостат	Электронная система	контроля
Сигнал повышения температуры	Индикатор мигает со звуковым сигналом	
Сигнал понижения температуры	Индикатор мигает со звуковым сигналом	
Сигнализация положения двери	Включается индикатор открытой двери и последу Минутный зуммер	оповещения ющий 10
Комплектующие	Ключ -1шт, Руководство эксплуатации – 1; Пластиковый ящик – 1.	по
Вес нетто	32 кг.	32 кг.

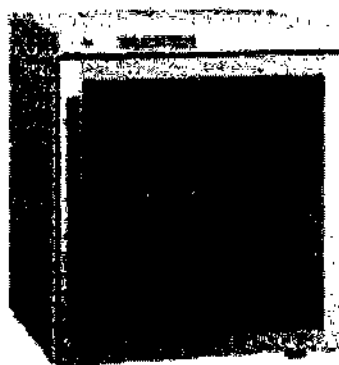
Характеристики

Модель	НУС-68	НУС-68А
Входная мощность	84Вт	84Вт

Примечание: технические данные данной модели могут отличаться вследствие технических нововведений

НУС-68(А)

Производитель: Haier



НУС-68А

Предназначен для аптек, санитарно-эпидемиологических служб, центров контроля качества лекарственных средств и т.п.

Технические характеристики

- Управление температурой:

Осуществляется микропроцессором, наличие большого цифрового дисплея облегчает считывание показаний. Контрольная панель позволяет оператору задавать рабочие параметры вручную.

Наличие принудительной циркуляции воздуха в холодильной камере позволяет стабильно поддерживать температуру в диапазоне $+2^{\circ}\text{C} \div +8^{\circ}\text{C}$.

- Система сигнализации:

При отклонении температуры от заданной, неисправности датчиков, незакрытой в течение длительного времени двери система подает световой и звуковой сигналы.

- Система охлаждения:

- Удобство использования

Высота полок может регулироваться пользователем по своему усмотрению.

Внутреннее покрытие камеры устойчиво к коррозии и легко очищается.

Предусмотрена возможность включения подсветки холодильной камеры не открывая двери, что позволяет визуально оценивать состояние содержимого, не нарушая установившийся температурный режим.

Замок исключает несанкционированный доступ.

Высота ножек регулируется пользователем.

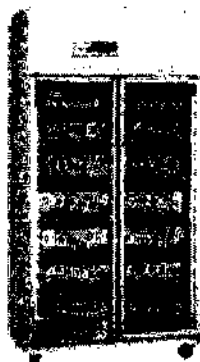
Длина ручки соответствует высоте двери.

Технические параметры

Номер модели	НУС-68	НУС-68А
Дверь	Сплотная	Стеклопанель
Параметры тока	220В/50 Гц	
Рабочая температура окружающей среды	$+10^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$	
Входная мощность	84 Вт	
Температурный диапазон	$+2^{\circ}\text{C} \div +8^{\circ}\text{C}$	
Емкость	68 л	
Вес нетто/брутто	38/40 кг	
Полки/корзины	2/1	
Внутренние размеры, ш×г×в	425×351×314 мм	
Наружные размеры, ш×г×в	500×490×640 мм	

НУС-940 (+2°C ÷ +14°C)

Производитель: Haier



С успехом используются для хранения фармацевтических препаратов в аптеках, лабораториях, клиниках и на фармацевтических предприятиях.

Технические характеристики

Диапазон рабочих температур +2°C ÷ +14°C, имеется легко читаемый цифровой дисплей и дополнительный индикатор включенного питания.

- Система охлаждения:

Система принудительной циркуляции воздуха и воздушные каналы особой конструкции обеспечивают поддержание равномерной стабильной температуры внутри шкафа в диапазоне +2°C ÷ +14°C.

Особая конструкция испарителя обеспечивает эффективное равномерное понижение температуры в камере.

- Безопасность работы:

При отклонении рабочей температуры от заданной и при неисправности датчика система подает звуковой и световой сигналы. Предусмотрена возможность принудительного отключения звуковой сигнализации.

Имеется встроенный резервный аккумулятор, при отключении электричества система управления (дисплей, сигнализация) работает в автономном режиме до 72 часов.

- Удобство использования:

Полки имеют возможность регулировки по высоте, облегчая размещение фармацевтических препаратов с различными размерами упаковки.

Наличие замка исключает возможность несанкционированного доступа.

Большой дисплей облегчает считывание рабочих параметров.

Пенополиуретановая изоляция и дверь с встроенным стеклопакетом обеспечивают надежную термозащиту.

Имеется подсветка холодильной камеры.

Благодаря роликам с фиксаторами холодильник без усилий перемещается с места на место.

Технические характеристики

Модель		НУС-940
Объем, л		940
Диапазон температуры		2°C ÷ 14°C
Исполнение		вертикальное
Размеры, дхгхв, мм	Наружные	1130×760×1980
	Внутренние	1025×563×1423
Полки		12
Внутренние двери		0
Потребляемая мощность, Вт		900
Вес нетто, кг		227
Вес брутто, кг		279
Электропитание		