Низкотемпературные морозильники (−86°C) Haier DW-86L490J (-40°C ... -86°C)

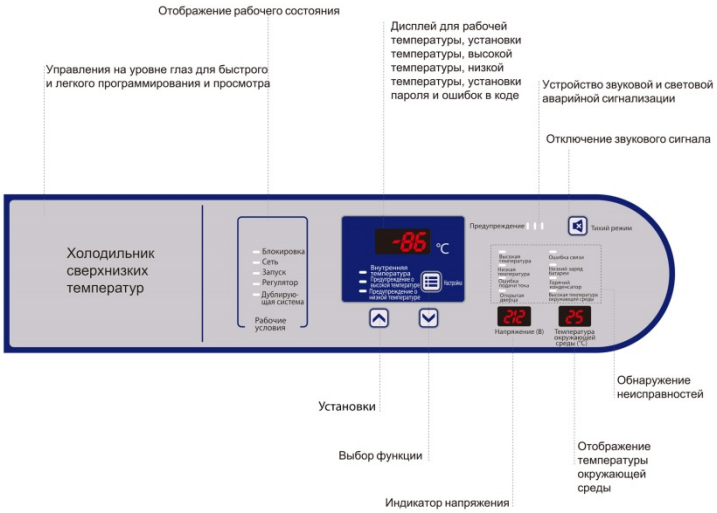
Морозильники, работающие в диапазоне от −40°C до −86°C, используются для хранения препаратов, крови (эритроцитарной, лейкоцитарной массы и др.), кожной и костной ткани, микробных агентов (бактерий, вирусов), генетического и других биологических материалов. Оборудование успешно используется на станциях переливания крови, в больницах, санитарно-эпидемиологических службах, научно-исследовательских институтах, контрольных лабораториях электронных, химических и биотехнологических предприятий.

Группа Компаний AWTech является эксклюзивным дистрибьютором лабораторного и биомедицинского холодильного и морозильного оборудования HAIER MEDICAL на территории России.
На большинство моделей есть регистрационные удостоверения медицинского изделия Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Технические характеристики
Управление температурой:

- Рабочая температура задаётся в диапазоне от −40°C до −86°C, шаг регулировки 1°C. Управление осуществляется при помощи микропроцессорного контроллера, параметры отображаются на светодиодном дисплее.

T: +7 (499) 322 99 34,
T: +7 800 302-99-34 (бесплатный звонок на территории РФ)
www.awtec.ru, info@awtec.ru



Условия срабатывания аварийных сигналов

Сигнализация	Условия срабатывания аварийных сигналов
	Температура достигает высшего установленного теплового предела
	Температура достигает нижнего установленного предела
	Оборудование потеряло электроснабжение
	Превышен интервал времени, при котором дверца была открыта, время изменяется в настройках с пределах от 0 до 20 минут
	E0. Ошибка датчика температуры окружающей среды E1. Ошибка датчика температуры конденсатора E2. Ошибка датчика основной температуры в морозильной камере E3. Ошибка датчика теплообмена E4. Ошибка датчика теплообмена
	Емкость батареи иссякает или выключатель батареи не включается
	Фильтрующий элемент конденсатора засорен Температура окружающей среды слишком высока
	Температура окружающей среды превышает +32 °C

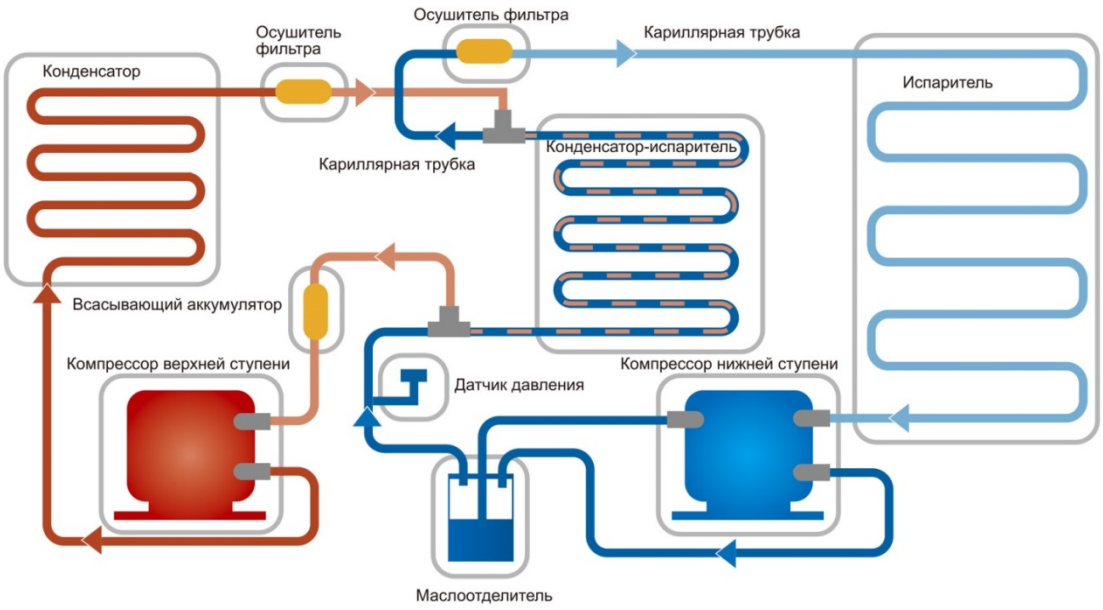
Безопасность работы:

- Система имеет несколько уровней защиты: пароль для предотвращения несанкционированного изменения рабочих параметров, защита компрессора от перепадов напряжения при отключении и включении в сеть или скачках напряжения, плавный пуск и остановка компрессора.

- Имеется возможность удалённого контроля параметров работы (контакты для подключения удаленной сигнализации).
- Аварийная световая и звуковая сигнализация срабатывает при отклонении рабочей температуры от заданной, неисправности датчика, чрезмерно высокой температуре окружающей среды, перепадах напряжения, снижении эффективности теплообмена в конденсаторе. Все части системы надёжно заземлены.
- Каждый морозильник HAIER имеет контроллер со встроенной системой самодиагностики важнейших узлов и механизмов (компрессор, питание, датчики внешний и внутренней температуры и т.д.), фиксирующий поломки и сбои. Доступ к нему легко осуществляется с передней панели. С помощью этой системы легко самостоятельно отслеживать состояние оборудования и самостоятельно идентифицировать неисправности, а также заказывать запасные части.

Система охлаждения:

- Морозильники снабжены сверхтонкой, высокоэффективной термоизоляцией повышенной плотности. Имеют трёхуровневую герметизацию для снижения обмерзания. Оснащены оптимизированной ступенчатой системой охлаждения и высокоэффективным компрессором Secop (Danfoss).



Удобство использования:

- Пользователь имеет возможность установить значения температуры, при отклонении от которых система подаст сигнал. Светодиодный дисплей отображает температуру внутри морозильной камеры, границы заданного диапазона температур, входное напряжение.
- Холодильник оснащён разно уровневыми полками различных размеров для хранения контейнеров с биоматериалом; замком специальной конструкции для предотвращения несанкционированного доступа. Ручка двери имеет эргономичный дизайн.
- В системе предусмотрен порт для выравнивания давления с окружающей средой, что облегчает открывание двери.
- Интеллектуальная система управления вентилятором обеспечивает дополнительное энергосбережение.

VIP технология поддержания температуры:

- Усовершенствованная тонкостенная теплоизоляция (**VIP)** эффективно сохраняет холод и не пропускает тепло из окружающей среды.
- Увеличение полезного объёма морозильника достигнуто за счёт уменьшения пустого пространства между его дном и полом и применения тонкостенной теплоизоляции.
- В конструкции морозильника используются современные пожар безопасные материалы.

По специальному заказу возможна поставка:

- Резервная энергонезависимая система охлаждения на основе CO2 (подр. смотри: http://www.awt.ru/catalog/avarijnye-sistemy-ohlazhdenija/haier-backup/)
- Криогенные пробирки
- Системы для хранения крио пробирок
- Дополнительные полки
- Штативы для крио пробирок

Технические характеристики

Модель	DW-86L490J
Шкафное исполнение	Вертикальное
Климатический класс	N
Тип охлаждения	Прямое охлаждение
Режим разморозки	Ручной
Хладагент	HC
Уровень шума, дБ	50
Диапазон температуры, °C	-40...-86
Контроллер	Микропроцессорный
Дисплей	Светодиодный
Электропитание, В/Гц	220-240/50 208-230/60 115/60
Мощность, Вт	900 (220-240 В/50 Гц)
Сила тока, А	8 (220-240 В/50 Гц)
Объем, л	490
Масса нетто/ брутто, кг	295/335
Внутренние размеры (Ш х Г х В), мм	590 x 630 x 1310
Внешние размеры (Ш х Г х В), мм	860 x 900 x 1980
Размеры упаковки (Ш х Г х В), мм	920 x 990 x 2150
Срабатывание сигнализации при выходе за пределы заданного диапазона температуры	+
Срабатывание сигнализации при перегреве конденсатора	+
Срабатывание сигнализации при сбоях в электропитании	+
Срабатывание сигнализации при высоком / низком напряжении в электросети	-
Срабатывание сигнализации при ошибках датчиков	+
Срабатывание сигнализации при низком заряде батареи	+
Срабатывание сигнализации при высокой температуре окружающей среды	+
Срабатывание сигнализации при открытой дверце	+

Колесики	+
Ножки	+
Контрольное отверстие	+/2
Полки / внутренние дверцы	3/4
USB вход	+
Контакты дистанционной сигнализации	+
Блок питания 5В	+
Температурный самописец	Опция
Rs 232/485 интерфейс	Опция
C02 бэкап - система	Опция
LN2 бэкап - система	Опция
Сертификаты	CE

Криопробирки

Криопробирки Haier применяются для хранения биологических образцов, как одноразовые лабораторные расходные материалы. Крио пробирки изготовлены из медицинского полипропилена типа Т, и имеют круглое дно и прозрачные стенки.

Криопробирки могут храниться при температуре в диапазоне -196°С…-121 °С. Силиконовое кольцо, вкладываемое в винтовую крышку предотвращает загрязнение, вызванное утечкой жидкости, обеспечивая безопасность образцов.

Шесть вариантов цветов крышек обеспечивают возможность визуальной идентификации криопробирок, а для удобства маркировки на пробирки нанесены белые поля для надписей.

Криогпробирки Haier упакованы в стерилизованные пакеты.

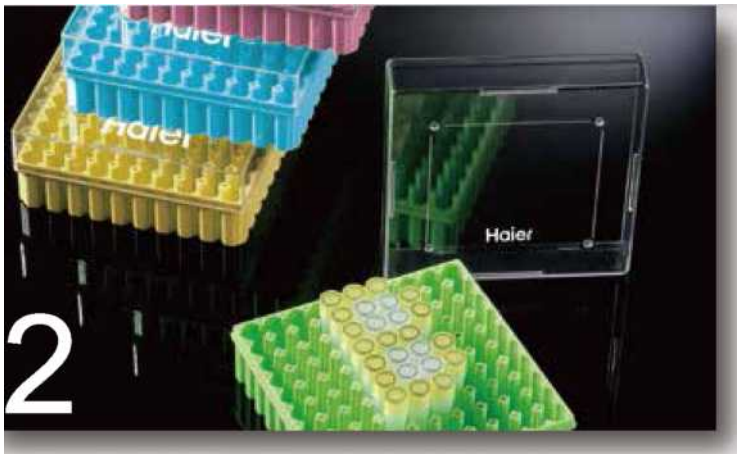
Криопробирки изготовлены в чистом помещении класса чистоты 100000, стерилизованы гамма излучением и испытаны под давлением 95 кПа.

Производятся крио пробирки с крышками, как с внутренней (Т135), так и с внешней (Т102) резьбой.

тип	Внутренняя резьба	Внешняя резьба
Модель	T135	T102
Резьба	Внутренняя резьба	Внешняя резьба
Объем, мл	2	2

Дно	Круглое	Круглое
Описание	Вертикально стоящая пробирка, с внутренней резьбой для крышки	Вертикально стоящая пробирка, с внешней резьбой для крышки
Размеры, ВхД (Высота*0,0)	49 x 12,3(мм)	48,6 x 12,4 (мм)
Стерилизация	Гамма излучением	Гамма излучением
Упаковка	100 шт 1000 шт	100 шт 1000 шт

Криобоксы



Для удобства хранения криопробирок используются криобоксы, представляющие собой коробки с гнездами для установки в них криопробирок. Крио боксы разработаны по стандартным размерам и соответствуют стандартным крио пробиркам и стеллажам для крио боксов.
Криобоксы хорошо вентилируемы и обеспечивают быстрое охлаждение.

Крио боксы изготовлены из полипропилена и пригодны для использования при температурах от -80°C до +121°C. Криобоксы химически устойчивы к спиртам и мягким органическим растворителям.

Криобоксы ABS

Модель	Кат. №	Количество лунок	Материал	Цвет	Высота, дюйм	Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	Блок

T130	BE07QJM03	81	ABS	Голубой	2	133 x 133 x 53.5	50 наборов/блок

Криобоксы PP

Модель	Кат. №	Количество лунок	Материал	Цвет	Высота, дюйм	Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	Блок
HBB-200-PP	BE07QXM0U	100	PP	Прозрачный	2	133 x 133 x 53.5	50 наборов/блок

Криобоксы PC

Модель	Кат. №	Количество лунок	Материал	Цвет	Высота, дюйм	Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	Блок
HBB-281-PC	BE07QWM0U	81	PC	Красный, зеленый	2	133 x 133 x 53,5	50 наборов/блок
HBB-200-PC	BE07QBM01	100	PC	Красный, желтый, синий, зеленый	2	132 x 132 x 53	50 наборов/блок

Стеллажи из нержавеющей стали с выдвижными полками для крио боксов

Стеллаж для криобоксов представляет собой конструкцию с выдвижными полками, устанавливаемую на полку низкотемпературного морозильника. Стеллажи имеют стандартные размеры и подходят для большинства типов криобоксов.

Продукт	Модель	Описание	Размеры (Ш х Г х В), мм	
Двухдюймовый стеллаж для криобоксов	DCJ-44-A (2014)	2 дюймовая полка 4 x 4 (2 дюймовый ящик x 16)	138 x 565 x 24	DW-86L338/338J/490/490J
	DCJ-44-B (2014)	2 дюймовая полка стеллаж 4 x 4 (2 дюймовый ящик x 16)	140 x 565 x 24	
	DCJ-54-A (2014)	2 дюймовая полка 5 x 4 (2 дюймовый ящик x 20)	138 x 565 x 293	DW-86L338/388A/486/490/628
	DCJ-54-B (2014)	2 дюймовая полка стеллаж 5 x 4 (2 дюймовый ящик x 20)	140 x 565 x 293	
	DCJ-55-A (2014)	2 дюймовая полка 5 x 5 (2 дюймовый ящик x 25)	138 x 685 x 293	DW-86L578/728/828/578J/ 728J/828J/729/959
	DCJ-55-B (2014)	2 дюймовая полка стеллаж 5 x 5 (2 дюймовый ящик x 25)	140 x 685 x 293	
	DCJ-08-A (2014)	2 дюймовая полка 8 x 1 (2 дюймовый ящик x 8)	140 x 140 x 480	DW-86W100
	DCJ-10-A (2014)	2 дюймовая полка 10 x 1 (2 дюймовый ящик x 10)	140 x 140 x 600	DW-86W420/DW -150W200

Сводная таблица по дополнительному оборудованию для низкотемпературных морозильников

									Полки	Криобоксы	
DW-86L338 /338J	DCJ-54-A(2014) DCJ-54-B(2014) (2-ой и 3-ий слой)	3	ABS	T130	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620	6	120	9720
			PP	HBB-200-PP	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		120	12000
			PC	HBB-281-PC	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620		120	9720
			PC	HBB-	20	1.0/1.5/2.0	100	2000		120	12000

				200-C		мл					
	DCJ-44-A(2014) DCJ-44-B(2014) (2-ой и 3-ий слой)	3	ABS	T130	16	1.0/1.5/2.0 мл	81	1296	6	96	7776
			PP	HBB-200-PP	16	1.0/1.5/2.0 мл	100	1600		96	9600
			PC	HBB-281-PC	16	1.0/1.5/2.0 мл	81	1296		96	7776
			PC	HBB-200-C	16	1.0/1.5/2.0 мл	100	1600		96	9600
DW-86L388A /388J	DCJ-54-A(2014) DCJ-54-B(2014)	3	ABS	T130	20	1.0/1.5/ 2.0 мл	81	1620	12	240	19440
			PP	HBB-200-PP	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		240	24000
			PC	HBB-281-PC	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620		240	19440
			PC	HBB-200-C	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		240	24000
DW-86L486	DCJ-54-A(2014) DCJ-54-B(2014)	4	ABS	T130	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620	16	320	25920
			PP	HBB-200-PP	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		320	32000
			PC	HBB-281-PC	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620		320	25920
			PC	HBB-200-C	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		320	32000
DW-86L490 /490J	DCJ-54-A(2014) DCJ-54-B(2014) (1-ой и 3-ий слой)	4	ABS	T130	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620	8	160	12960
			PP	HBB-200-PP	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		160	16000
			PC	HBB-281-PC	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620		160	12960
			PC	HBB-200-C	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		160	16000
	DCJ-44-A(2014) DCJ-44-B(2014) (1-ой и 3-ий слой)	4	ABS	T130	16	1.0/1.5/2.0 мл	81	1296	8	128	10368
			PP	HBB-200-PP	16	1.0/1.5/2.0 мл	100	1600		128	12800
			PC	HBB-281-PC	16	1.0/1.5/2.0 мл	81	1296		128	10368
			PC	HBB-200-C	16	1.0/1.5/2.0 мл	100	1600		128	12800
DW-86L578 /578J	DCJ-55-A(2014) DCJ-55-B(2014)	4	ABS	T130	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025	16	400	32400
			PP	HBB-200-PP	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		400	40000
			PC	HBB-281-PC	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025		400	32400
			PC	HBB-200-C	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		400	40000
DW-86L628	DCJ-54-A(2014	5	ABS	T130	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620	20	400	32400
			PP	HBB-	20	1.0/1.5/2.0	100	2000		400	40000

	) DCJ-54-B(2014)			200-PP		мл					
			PC	HBB-281-PC	20	1.0/1.5/2.0 мл	81	1620		400	32400
			PC	HBB-200-C	20	1.0/1.5/2.0 мл	100	2000		400	40000
DW-86L728/728J	DCJ-55-A(2014) DCJ-55-B(2014)	5	ABS	T130	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025	20	500	40500
			PP	HBB-200-PP	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		500	50000
			PC	HBB-281-PC	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025		500	40500
			PC	HBB-200-C	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		500	50000
DW-86L729	DCJ-55-A(2014) DCJ-55-B(2014)	5	ABS	T130	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025	20	500	40500
			PP	HBB-200-PP	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		500	50000
			PC	HBB-281-PC	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025		500	40500
			PC	HBB-200-C	25	1.0/1.5/ 2.0 мл	100	2500		500	50000
DW-86L828/828J	DCJ-55-A(2014) DCJ-55-B(2014)	6	ABS	T130	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025	24	600	48600
			PP	HBB-200-PP	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		600	60000
			PC	HBB-281-PC	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025		600	48600
			PC	HBB-200-C	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		600	60000
DW-86L959	DCJ-55-A(2014) DCJ-55-B(2014)	7	ABS	T130	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025	28	700	56700
			PP	HBB-200-PP	25	1.0/1.5/2.0 мл	100	2500		700	70000
			PC	HBB-281-PC	25	1.0/1.5/2.0 мл	81	2025		700	56700
			PC	HBB-200-C	25	1.0/1.5/ 2.0 мл	100	2500		700	70000
DW-86W100	DCJ-08-A(2014)	9	ABS	T130	8	1.0/1.5/2.0 мл	81	648	9	72	5832
			PP	HBB-200-PP	8	1.0/1.5/2.0 мл	100	800		72	7200
			PC	HBB-281-PC	8	1.0/1.5/2.0 мл	81	648		72	5832
			PC	HBB-200-C	8	1.0/1.5/2.0 мл	100	800		72	7200
DW-86W420	DCJ-10-A(2014)	27	ABS	T130	10	1.0/1.5/2.0 мл	81	810	27	270	21870
			PP	HBB-200-PP	10	1.0/1.5/2.0 мл	100	1000		270	27000
			PC	HBB-281-	10	1.0/1.5/2.0 мл	81	810		270	21870

				PC							
			PC	HBB-200-C	10	1.0/1.5/ 2.0 мл	100	1000		270	27000
DW-150W200	DCJ-10-A(2014)	12	ABS	T130	10	1.0/1.5/2.0 мл	81	810	12	120	9720
			PP	HBB-200-PP	10	1.0/1.5/2.0 мл	100	1000		120	12000
			PC	HBB-281-PC	10	1.0/1.5/2.0 мл	81	810		120	9720
			PC	HBB-200-C	10	1.0/1.5/2.0 мл	100	1000		120	12000