

# Предотвращение и лечение гипотермии

Продукты и решения

ОДО «ТахатАкси»  
[www.tahat.by](http://www.tahat.by)

Контактный менеджер:  
Дмитрий Царенков  
[dc@tahat.by](mailto:dc@tahat.by)

 +375 (29) 611-02-28





# Thermo

## ТЕРМОШКАФ МЕДИЦИНСКИЙ

Подогрев и хранение в теплом виде растворов и жидкостей для инфузионной терапии, больничных одеял, нательного и постельного белья, перевязочных материалов, парафина, парафиновых смесей, озокерита.

### ОСОБЕННОСТИ

- Поддержание заданной температуры 24 ч
- Равномерный нагрев инфузионных растворов и одеял
- Быстрое время нагрева (20-60 мин в зависимости от выбранной температуры)
- Наличие моделей с различными размерами под требования заказчика (S, M, L)
- Модульная система
- Прочный корпус из нержавеющей стали

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устанавливается в предоперационных, сестринских, процедурных и др. помещениях медучреждений.

### МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей
- Индикация текущей и заданной температуры
- Индикация времени с момента старта нагрева
- 2 режима подогрева: «Растворы» и «Одеяла»
- Индикация открытия двери
- Световая/звуковая сигнализация
- Считыватель RFID-карт для блокировки кнопок панели управления
- Само тестирование при включении и в процессе работы





- Полки из нержавеющей стали
- Выдвижные и съемные полки для удобного использования и легкой дезинфекции внутренних поверхностей
- Функция блокировки двери
- Возможность выбора лево- или правосторонней установки двери



## МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

Комбинирование моделей с управлением каждой отдельной камерой:

- S+S
- M+M
- M+S
- L+S



Thermo S



Thermo M



Thermo L

Объем термощафа	120 л	180 л	360 л
Габаритные размеры (ШxГxВ)	670x640x580 мм	670x640x840 мм	670x640x1450 мм
Количество полок	2	3	5
Масса	50 кг	60 кг	75 кг
Максимальная потребляемая мощность	250 Вт	450 Вт	500 Вт
Напряжение / частота питания	230 В / 50 Гц		
Диапазон рабочих температур	34°C - 54°C		
Дискретность установления температуры	0,5°C		
Среднее время нагрева (при начальной t 20 °C)			
- до температуры 34°C	20 мин		
- до температуры 42°C,	35 мин		
- до температуры 54°C	60 мин		
Режим работы	24ч		
Тип/класс защиты от поражения электротоком	В/1		
Степень защиты	IP23		



## ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

- Стационарный
  - Мобильный
- \*Наличие различных по диаметру колес

«АМПИР-01»  
с кнопочным управлением



# АМПИР-01

## АППАРАТ ПОДОГРЕВА КРОВИ, КРОВЕЗАМЕНИТЕЛЕЙ И РАСТВОРОВ ПРИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

Предотвращение и лечение гипотермии и вызываемых ею осложнений в периоперационном периоде.

Подогрев инфузионных растворов, крови и кровезаменителей является одним из условий правильного проведения инфузионно-трансфузионной терапии. Использование аппарата «АМПИР-01» в повседневной врачебной практике помогает улучшить состояние больного и уменьшить осложнения, вызываемые гипотермией.

Применяется в операционных, отделениях хирургии, реанимации и интенсивной терапии.

### ПРИМЕНЯЕТСЯ ПРИ:

- Внутривенных вливаниях у детей и взрослых
- Переливании крови
- Вливании крови и плазмы

«АМПИР-01А»  
с регулятором управления



### ОСОБЕННОСТИ

- Эффективный подогрев благодаря специальной конструкции и большой контактной поверхности теплообменника
- Работа 24 часа в сутки
- Быстрая готовность к работе, 2-5 мин.
- Надежная фиксация магистрали в теплообменнике
- Использование стандартных систем для вливания растворов любых производителей
- Постоянный контроль всех функций аппарата

# АМПИР-01

АППАРАТ ПОДОГРЕВА КРОВИ И РАСТВОРОВ  
ПРИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ



## ТЕПЛООБМЕННИК

- Для эффективного нагрева достаточно 2-3 оборотов магистрали вокруг теплообменника
- Длина одного витка магистрали вокруг теплообменника 450 мм
- Возможность применения 2-х магистралей одновременно
- Использование удлиненных стандартных инфузионных магистралей

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей для отображения текущей температуры нагрева
- Индикация режима нагрева
- Функция памяти установок пользователя
- Самотестирование при включении и в процессе работы
- Сигнал тревоги при высокой и низкой температуре

## КРЕПЛЕНИЕ

- Крепление подходит к стойкам от 15 до 55 мм в диаметре
- Надежное крепление к стойке без скольжения



## СТОЙКА УНИВЕРСАЛЬНАЯ СУИР

- Стойка из нержавеющей стали
- Крючки для размещения флаконов или пакетов с инъекциями
- Лоток для манипуляций
- Крючок для фиксации оборудования
- Колесики с 2-мя стояночными тормозами

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение и частота питания	230 В / 50 Гц
Среднее энергопотребление	30 Вт/час
Максимальное энергопотребление	180 Вт/час
Диапазон рабочих температур	34°C - 41,5°C
Дискретность установления температуры	0,1°C
Время нагрева	не более 5 мин

Время непрерывной работы	24 часа
Тип/класс защиты от поражения электротоком	V/I
Степень защиты	IP 23
Габаритные размеры	225x195x170 мм
Вес аппарата	около 2,8 кг





# AMPIRmini

## ПОРТАТИВНЫЙ АППАРАТ ПОДОГРЕВА ЖИДКОСТЕЙ И РАСТВОРОВ ПРИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

Профилактика и лечение гипотермии и вызываемых  
ею осложнений вне условий стационара.

AMPIRmini со встроенным теплообменником  
и источником бесперебойного питания (БИП)

### ОСОБЕННОСТИ

- Компактный портативный прибор
- Используется при переливании крови, вливании крови и плазмы, внутривенных вливаниях, инфузионной терапии у детей и взрослых
- Поддерживает заданную температуру в течение 24 ч
- Используется вне условий стационара: санавиация, машины СМП, медицина катастроф, хирургические полевые условия, домашнее лечение
- Возможно применение в условиях стационара. Работа от сети без использования БИП

ВСТРОЕННЫЙ  
ТЕПЛООБМЕННИК

ИНДИКАТОР  
ТЕМПЕРАТУРЫ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

ФИКСАТОР  
БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ИСТОЧНИК  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

ПАНЕЛЬ  
ИНДИКАЦИИ ЗАРЯДА

Принцип работы комплекса основан на непрерывном подогреве потока жидкости. Теплообменник нагревает инфузионную магистраль, зафиксированную в нем, и протекающую внутри неё жидкость.

### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей для отображения текущей температуры нагрева
- В ручном режиме температура регулируется в диапазоне от 34°C до 42°C с шагом 0,1°C, в авто режиме температура на выходе теплообменника поддерживается на уровне 36,6°C
- Звуковая и световая сигнализация, самотестирование при включении и в процессе работы

### ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

- Автономная работа в течение 3-5 часов (в зависимости от условий окружающей среды)
- Возможность одновременной работы и зарядки
- Возможность подключения к бортовой сети автомобиля
- Наличие панели индикации заряда
- Наличие фиксатора для крепления блока управления

### ВСТРОЕННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

- Возможность размещения одной или двух инфузионных систем для вливания одновременно
- Максимальная скорость потока 520 мл/час при использовании 2-х магистралей и 900 мл/час при использовании 1-й
- Использование удлиненных стандартных инфузионных магистралей

### РЕМЕНЬ ФИКСИРУЮЩИЙ

Размещение аппарата с помощью фиксирующего ремня вблизи пациента: на инфузионной стойке или консоли, рядом с возможным местом инъекции с креплением к пациенту или объекту, на котором размещен пациент.



Использование в стационарных условиях. Работа от сети

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания блока управления	24 В
Напряжение питания блока питания	230 ±23 В / 50 Гц
Среднее энергопотребление	30 Вт/час
Диапазон рабочих температур	34°C - 42°C
Дискретность установления температуры	0.1°C
Время выхода на температуру 37 °С при питании от БИП	2 мин 5 мин

Время непрерывной работы	24 часа
Время непрерывной работы от БИП	3-5 часов
Тип/класс защиты от поражения электротоком	BF/I
Степень защиты	IP 23
Вес блока управления с теплообменником	около 0,3 кг





# AMPIRmini

## СТАЦИОНАРНЫЙ АППАРАТ ПОДОГРЕВА ЖИДКОСТЕЙ И РАСТВОРОВ ПРИ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

Профилактика и лечение гипотермии вызываемых ею осложнений у детей и взрослых в периоперационном периоде.



Комплекс подогрева жидкостей и растворов используется при инфузионной терапии, вливании крови и плазмы у детей и взрослых.

Применяется в отделениях хирургии, реанимации и интенсивной терапии.

### ОСОБЕННОСТИ

- Компактный прибор
- Поддержание заданной температуры в течение 24 ч
- Возможность применения у взрослых и детей
- Использование двух инфузионных магистралей разного диаметра одновременно
- Проведение инфузионной терапии с низкой скоростью введения
- Размещение аппарата с помощью фиксирующего ремня вблизи пациента



РЕМЕНЬ  
ФИКСИРУЮЩИЙ

ВСТРОЕННЫЙ  
ТЕПЛОБМЕННИК

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Принцип работы комплекса основан на непрерывном подогреве потока жидкости. Теплообменник нагревает инфузионную магистраль, зафиксированную в нем, и протекающую внутри неё жидкость.

### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей для отображения текущей температуры нагрева
- В ручном режиме температура регулируется в диапазоне от 34°C до 42°C с шагом 0,1°C, в авто режиме температура на выходе теплообменника поддерживается на уровне 36,6°C
- Звуковая и световая сигнализация, самотестирование при включении и в процессе работы

### ВСТРОЕННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

- Возможность размещения одной или двух инфузионных систем для вливания одновременно
- Максимальная скорость потока 520 мл/час при использовании 2-х магистралей и 900 мл/час при использовании 1-й
- Использование удлиненных стандартных инфузионных магистралей



### РЕМЕНЬ ФИКСИРУЮЩИЙ

Размещение аппарата с помощью фиксирующего ремня вблизи пациента: на инфузионной стойке или консоли, рядом с возможным местом инъекции с креплением к пациенту или объекту, на котором размещен пациент.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания блока управления	24 В
Напряжение питания блока питания	230 ±23 В / 50 Гц
Среднее энергопотребление	30 Вт/час
Диапазон рабочих температур	34°C - 42°C
Дискретность установления температуры	0.1°C



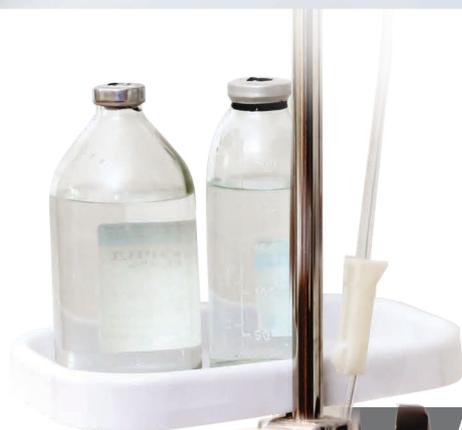
Время выхода на температуру 37 °С	2 мин
Время непрерывной работы	24 часа
Тип/класс защиты от поражения электротоком	BF/1
Степень защиты	IP 23
Вес блока управления с теплообменником	около 0,3 кг

# AMPIRmini

## КОМПЛЕКС ПОДОГРЕВА ЖИДКОСТЕЙ И РАСТВОРОВ ПРИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

Предотвращение и лечение гипотермии  
и вызываемых ею осложнений  
в периоперационном периоде.

AMPIRmini с одним выносным  
теплообменником



AMPIRmini с двумя выносными  
теплообменниками

Комплекс подогрева жидкостей и растворов  
используется при инфузионной терапии,  
вливании крови и плазмы у детей и взрослых.

Применяется в отделениях хирургии,  
реанимации и интенсивной терапии.

Крепление  
к стойке

Блок управления  
для каждого  
теплообменника

Выносной  
теплообменник



Принцип работы комплекса основан на непрерывном подогреве потока жидкости, инфузионных растворов, лекарственных аппаратов, крови и кровезаменителей, а также питательных смесей.



### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей для отображения текущей температуры нагрева
- В ручном режиме температура регулируется в диапазоне от 34°C до 42°C с шагом 0,1°C, в авто режиме температура на выходе теплообменника поддерживается на уровне 36,6°C
- Звуковая и световая сигнализация, самотестирование при включении и в процессе работы

### ВЫНОСНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК

- Возможность размещения одной или двух инфузионных систем для вливания одновременно
- Устанавливается в непосредственной близости от места инъекции, обеспечивая минимальное расстояние от выхода теплообменника до пациента
- Максимальная скорость потока 520 мл/час при использовании 2-х магистралей и 900 мл/час при использовании 1-й
- Использование удлиненных стандартных инфузионных магистралей



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Напряжение питания	230 ±23 В / 50 Гц
Среднее энергопотребление	40 Вт/час
Диапазон рабочих температур	34°C - 42°C
Дискретность установления температуры	0.1°C
Время выхода на температуру 37 °C	2 мин
Время непрерывной работы	24 часа
Тип/класс защиты от поражения электротоком	VF/I
Степень защиты	IP 23
Вес AMPIRmini с двумя теплообменниками	около 2.1 кг

### КРЕПЛЕНИЕ

- Крепление аппарата к стойкам от 15 до 55 мм в диаметре
- Надежное крепление без скольжения

# РАМО<sup>☀</sup>НАК-01

## СИСТЕМА ОБОГРЕВА НОВОРОЖДЕННЫХ



Быстрый, эффективный и безопасный обогрев новорожденных с целью предупреждения и лечения гипотермии и вызываемых ею осложнений.

Дополнительный обогрев термально неустойчивых младенцев.



1 БЛОК  
УПРАВЛЕНИЯ

2 ВОДЯНОЙ МАТРАС или  
ГЕЛЕВАЯ ПЛАСТИНА

3 НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ  
МОДУЛЬ

4 ДЕТСКОЕ ЛОЖЕ

### ОСОБЕННОСТИ

- Детское ложе позволяет младенцу занять удобную физиологическую позу, создает релаксирующий эффект
- Поддерживает заданную температуру в течение 24 ч
- Система оснащена всеми видами срабатывания тревог и сигнализации, исключающими любой перегрев матрасика
- Наличие одноразовых и многоразовых чехлов для детского ложа **NEW**



### МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей отображает текущую и заданную температуру
- Поддерживает заданную температуру в течение 24-х часов
- Функция памяти установок пользователя
- Звуковая и световая сигнализация, самотестирование при включении и в процессе работы
- Система предупреждений пользователя
- Класс защиты IP20

### ДЕТСКОЕ ЛОЖЕ

- В карман на застежке-молнии помещаются водяной матрасик и нагревательный модуль
  - Изготовлено из специальной медицинской ткани
  - Предохраняет ребенка от скатывания с водяного матрасика
  - В комплекте три детских ложа
- NEW** Наличие одноразовых и многоразовых чехлов (опция)

### НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

- Тонкий и гибкий, устойчив на разрыв и к обработке дезрастворами
- Температурные датчики внутри нагревательного модуля
- Класс защиты IP45

### ВОДЯНОЙ МАТРАС

- Вместимость до 5 л воды
- Температурный датчик внутри водяного матрасика
- Выполнен из УФ-стойкого медицинского ПВХ-материала

### ГЕЛЕВАЯ ПЛАСТИНА

- Может применяться вместо водяного матрасика
- Равномерно распределяет тепло
- Обладает антипролежневым эффектом
- Выполнена из УФ-стойких материалов

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение / частота питания блока управления	230 ±23 В / 50 Гц
Напряжение питания нагревательного модуля	24 В
Среднее энергопотребление	40 Вт/час
Диапазон рабочих температур	34°C - 39°C
Дискретность установления температуры	0.1°C
Время нагрева водяного матраса до температуры 39° С	240 мин
Время нагрева гелевой пластины до температуры 39°С	90 мин
Время непрерывной работы	24 ч
Тип/класс защиты от поражения электротоком	BF/I
Размеры водяного матраса	600x320 мм
Размеры гелевой пластины	620x340 мм





# РАМОНАК-02

## СИСТЕМА ОБОГРЕВА ДЕТЕЙ НА ГЕЛЕВОЙ ПЛАСТИНЕ



Сегодня гипотермия у детей является актуальной проблемой. Соблюдение правильного теплового режима и поддержание нормальной температуры тела имеет принципиально важное значение в выхаживании и лечении новорожденных и детей.

«РАМОНАК-02» обеспечивает эффективный и безопасный обогрев детей с целью лечения и предупреждения гипотермии и вызываемых ею осложнений.



### ОСОБЕННОСТИ

- Поддерживает заданную температуру в течение 24 ч
- Равномерно распределяет тепло
- Система оснащена всеми видами срабатывания тревог и сигнализации, исключающими любой перегрев
- Обеспечивает дополнительный обогрев детей на пеленальных столиках и столах для санитарной обработки с верхним обогревом



### 1 МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей отображения текущей и заданной температуры
- Поддерживает заданную температуру в течение 24-х часов
- Функция памяти установок пользователя
- Звуковая и световая сигнализация, самотестирование при включении и в процессе работы
- Система предупреждений пользователя

### 2 ГЕЛЕВАЯ ПЛАСТИНА

- Равномерно распределяет тепло
- Обладает антипролежневый эффектом
- Отсутствие расслоения и сохранение однородной структуры геля
- Выполнена из УФ-стойких материалов

### 3 НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

- Тонкий и гибкий, устойчив на разрыв и к обработке дезрастворами
- Температурные датчики внутри нагревательного модуля
- Размеры (ДхШ): 520x480 мм

### Варианты исполнения

- a** Рифленая гелевая пластина 520x520x12 мм
- b** Гладкая гелевая пластина (синяя) 520x520x10 мм
- c** Гладкая гелевая пластина (зеленая) 520x520x10 мм



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение / частота питания блока управления	230 ±23 В / 50 Гц
Напряжение питания нагревательного модуля	24 В
Среднее энергопотребление	40 Вт/час
Диапазон рабочих температур	34°C - 39°C
Дискретность установления температуры	0.1°C



Время нагрева гелевой пластины до температуры 39°C	90 мин
Время непрерывной работы	24 ч
Тип/класс защиты от поражения электотоком	BF/I
Класс защиты блока управления	IP20
Класс защиты нагревательного модуля	IP45

# РАМОНАК-03

## СИСТЕМА ОБОГРЕВА ПАЦИЕНТА НА ГЕЛЕВОЙ ПЛАСТИНЕ

Эффективный и безопасный обогрев пациентов на операционном столе, предупреждение и лечение гипотермии и вызываемых ею осложнений в до-, интра- и послеоперационных периодах.

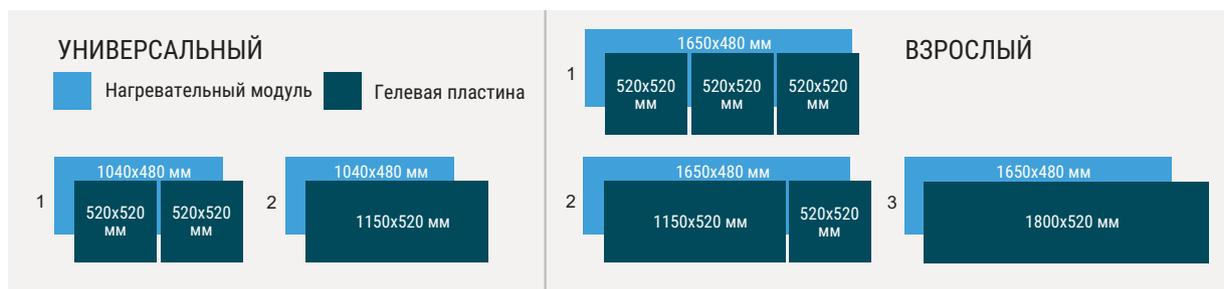


Гипотермия является неизменным спутником хирургических вмешательств, тяжелых травм и ожогов. Корректное поддержание теплового режима пациента во многом облегчает течение послеоперационного периода, и последующей реабилитации и выздоровления больного.

### ОСОБЕННОСТИ

- Поддерживает заданную температуру в течение 24 ч
- Равномерно распределяет тепло
- Система оснащена всеми видами срабатывания тревог и сигнализации, исключающими любой перегрев
- Гибкий нагревательный модуль и гелевая пластина позволяют размещать систему обогрева на столах и кроватях, а также креслах с любым наклоном
- Возможность выбора различных гелевых пластин, как по размеру, так и по текстуре

### ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:





### 1 МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- LED-дисплей отображения текущей и заданной температуры
- Поддерживает заданную температуру в течение 24-х часов
- Функция памяти установок пользователя
- Звуковая и световая сигнализация, самотестирование при включении и в процессе работы
- Система предупреждений пользователя



### 2 ГЕЛЕВАЯ ПЛАСТИНА

- Равномерно распределяет тепло
- Обладает антипролежневый эффектом
- Отсутствие расслоения и сохранение однородной структуры геля
- Выполнена из УФ-стойких материалов

#### Варианты исполнения

- a** Рифленая гелевая пластина
  - размер 520x520x12 мм
  - размер 1145x520x12 мм
- b** Гладкая гелевая пластина
  - 520x520x10 мм
  - 1150x520x10 мм
- c** Гладкая гелевая пластина
  - 520x520x10 мм
  - 1150x520x10 мм
  - 1800x520x10 мм

### 3 НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

- Тонкий и гибкий, устойчив на разрыв и к обработке дезрастворами
- Температурные датчики внутри нагревательного модуля
- Размеры (ДхШ): 1650x480 мм, 1040x480 мм

### 4 ЧЕХОЛ

- Многоцветный чехол на застежке
- Гипоаллергенный, водонепроницаемый
- Прост в эксплуатации, устойчив к обработке дезрастворами



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение / частота питания блока управления 230 ±23 В / 50 Гц

Напряжение питания нагревательного модуля 24 В

Среднее энергопотребление:

- универсальный 100 Вт/час  
- взрослый 140 Вт/час

Диапазон рабочих температур 34°C - 39°C

Дискретность установления температуры 0.1°C

Время нагрева гелевой пластины до температуры 39°C 90 мин

Время непрерывной работы 24 ч

Тип/класс защиты от поражения электротоком BF/1

Класс защиты блока управления IP20

Класс защиты нагревательного модуля IP45





ОДО «ТАХАТАКСИ»

г. Минск, Беларусь

[www.tahat.by](http://www.tahat.by)

Контактный менеджер:

Дмитрий Царенков

[dc@tahat.by](mailto:dc@tahat.by)



+375 (29) 611-02-28