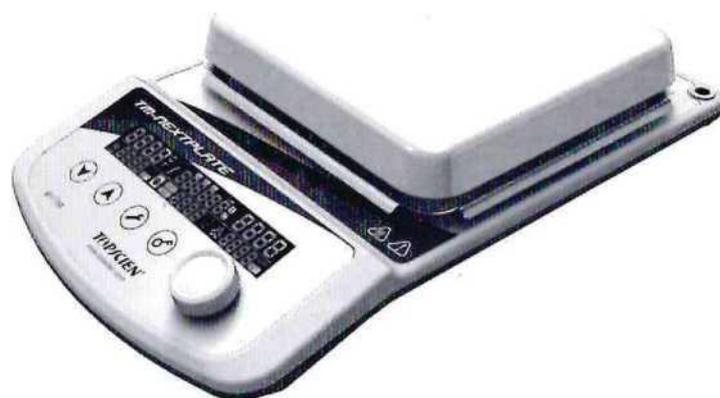


**Мешалка магнитная
с функцией нагрева
TM-NEXTPATE**



Руководство по эксплуатации

Содержание

1. Введение.....	1
2. Техника безопасности.....	1
3. Область применения	2
4. Комплект поставки	3
5. Общий вид Изделия	3
6. Технические характеристики.....	5
7. Управление и настройка.....	5
8. Установка внешнего датчика.....	9
9. Устранение неполадок.....	9
10. Гарантия.....	10
11. Послепродажное обслуживание	11
Приложение 1 Электрическая схема Изделия.....	12

1. Введение

Благодарим за приобретение мешалки магнитной TM-Nextplate, в дальнейшем именуемой «Изделие».

Рабочая поверхность может выдерживать температуры до 500 °С.

В мешалке установлен магнит AlNiCo, имеющий высокую магнитную силу, что предотвращает размагничивание при высокотемпературной работе.

Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данным руководством, следуйте указанным инструкциям и рекомендациям, а также соблюдайте все меры предосторожности при эксплуатации Изделия.

2. Техника безопасности

	<p>ВНИМАНИЕ! Перед использованием проверьте рабочее состояние Изделия. Убедитесь, что с изделием работает только обученный персонал. Эксплуатируйте Изделие в соответствии с инструкциями, приведенными в данном руководстве пользователя.</p>
	<p>ВНИМАНИЕ! Не прикасайтесь к нагревательным поверхностям или другим частям корпуса во время работы. Температура нагревательных платформ во время работы может достигать 380°С. Храните Изделие вдали от взрывоопасных и легковоспламеняющихся материалов. Не устанавливайте и не снимайте сосуд с поверхности мешалки при включенной функции перемешивания. Не устанавливайте сосуд на нагретую платформу. Запрещено отключать перемешивание, когда температура нагревательной пластины превышает 50 ° С, чтобы не размагнитить магнитный блок.</p>
	<p>ЗАЗЕМЛЕНИЕ! Перед использованием убедитесь, что розетка заземлена.</p>

- Перед подключением Изделия к электросети убедитесь в соответствии напряжения сети и Изделия;
- Устанавливайте Изделие на ровной, устойчивой, чистой, нескользящей, сухой и пожаробезопасной поверхности. Не допускайте касания корпуса мешалки других предметов на столе и стены;
- Исключите нахождение поблизости взрывоопасных, опасных и воспламеняющихся веществ;
- Перед каждым использованием проверяйте Изделие и принадлежности на наличие повреждений. Не используйте поврежденные принадлежности;

	<p>Примечание! При наличии видимых повреждений Изделия не подключайте его к электросети.</p>
---	---

- Безопасная работа гарантируется только при использовании оригинальных принадлежностей (см. главу «Принадлежности») и полном соблюдении руководства;
- Надежно фиксируйте принадлежности на Изделии, чтобы они не отсоединились во время работы;
- Используйте средства индивидуальной защиты в соответствии с уровнем опасности обрабатываемых веществ. В процессе работы возможны риски разбрызгивания и испарения жидкостей с выделением токсичных или горючих газов;
- Не подвергайте Изделие воздействию сильных магнитных полей;
- Температура нагрева должна быть ниже температуры воспламенения используемых химических веществ не менее чем на 50°C;
- Для перемешивания патогенных образцов необходимо использовать закрытый сосуд;
- Не допускайте попадания воды на электрические элементы Изделия;
- Работа с горючими или легковоспламеняющимися веществами может быть опасной. Используйте только те среды, которые не реагируют на дополнительную энергию, выделяемую Изделием;
- Перед сборкой, разборкой, чисткой или обслуживанием всегда отключайте Изделие от сети;
- Не допускается вносить в конструкцию Изделия какие-либо изменения и модификации;

Оператор должен присутствовать во все время работы изделия, чтобы иметь возможность быстро отреагировать в случае возникновения неполадок или нестандартных ситуаций.

3. Область применения

Изделие предназначено для перемешивания и нагрева жидкостей в сосудах объемом до 10 литров в учебных заведениях, лабораториях и на промышленных объектах. Данное Изделие не предназначено для использования в жилых помещениях или в условиях, противоречащих Главе 2.

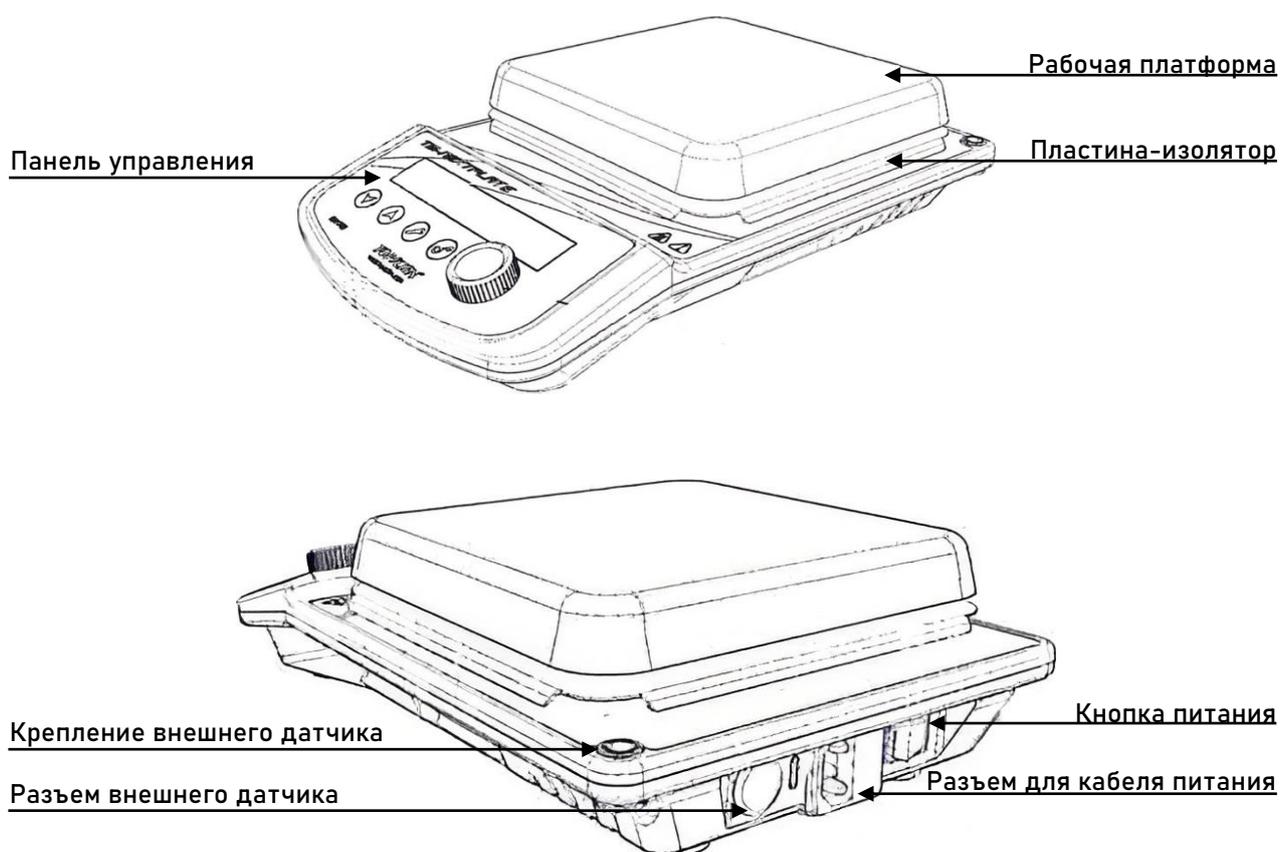
Это Изделие предназначено для использования в следующих условиях:

- колебания напряжения не более $\pm 10\%$ от номинального значения.
- расстояние до другого оборудования и до стен не менее 100 мм.

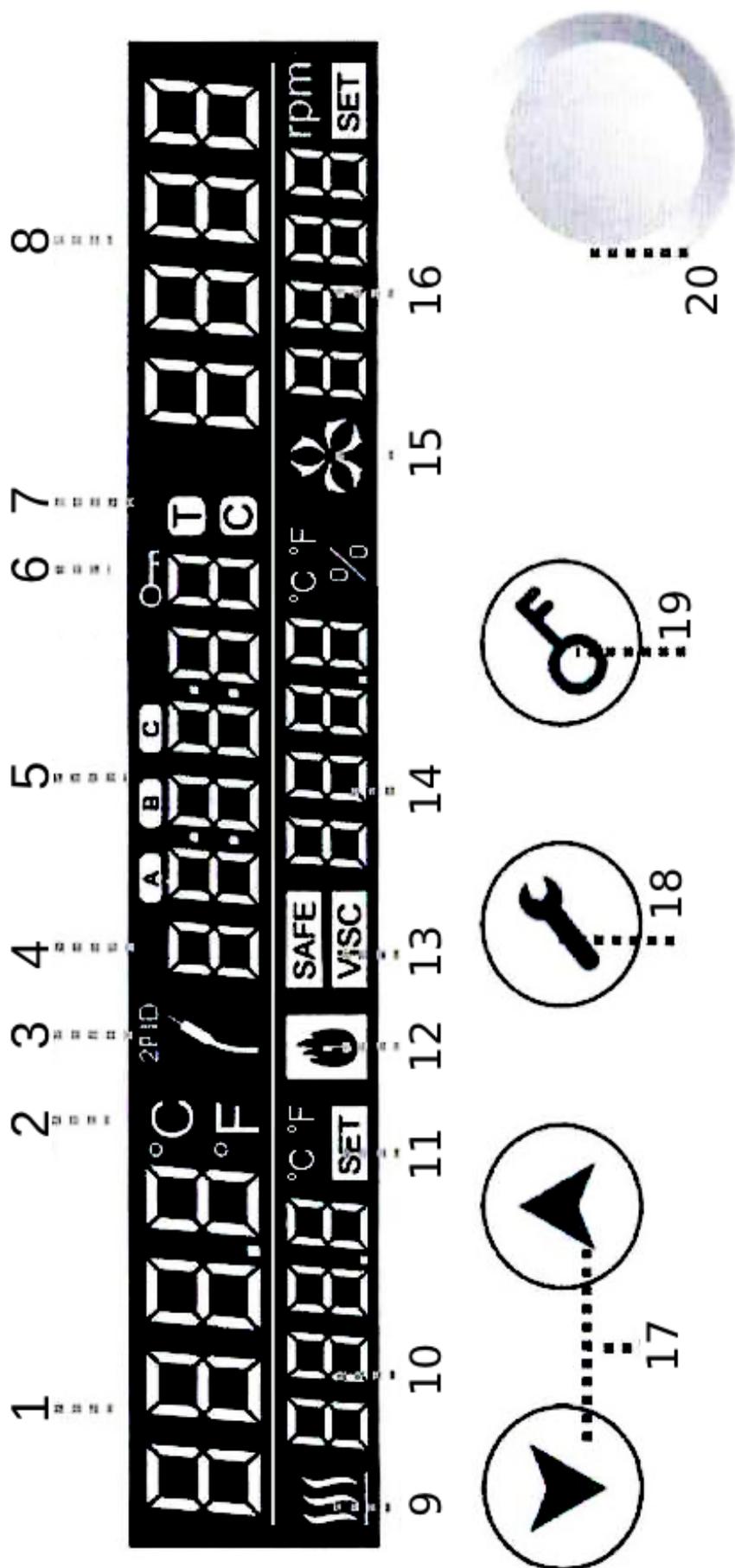
4. Комплект поставки

Название	Количество
Основной блок	1
Кабель питания	1
Руководство по эксплуатации	1
Внешний термодатчик	1
Цилиндрический магнитный якорь Ø7 X 30mm	2

5. Общий вид Изделия



5.1. Панель управления



Дисплей:

1. Текущая температура
2. Цельсий/фarenгейт
3. Внешний термодатчик (зажигается при подключении)
4. Время
5. Режим работы
6. Блокировка настроек
7. Режим таймера
8. Текущая скорость перемешивания
9. Нагрев
10. Установленная температура
11. Единица температуры
12. Перегрев
13. Температура/вязкость
14. Ограничение температуры/вязкости
15. Направление перемешивания
16. Установленная скорость

Управление:

17. Повышение/понижение значений
18. Режим настройки
19. Блокировка
20. Регулятор перемешивания

6. Технические характеристики

Общие параметры:	
Напряжение, [В] $\pm 10\%$	220-230 / 115 / 100
Частота, [Гц]	50 / 60
Мощность Изделия, [Вт]	1020
Размер рабочей поверхности, [мм]	180 x 180
Вес изделия, [Кг]	3,5
Габариты изделия ШхГхВ [мм]	220x350x110(445 со штативом)
Параметры мешалки:	
Максимальный объем смешивания воды [л]	10
Скорость перемешивания [об/мин]	200 – 1500
Точность установки скорости [об/мин]	10
Длина якоря мешалки [мм]	30 – 60
Параметры нагрева	
Выходная мощность нагрева [Вт]	800(110В) / 1000(220В)
Диапазон температур нагрева [°C]	Комнатная температура - 380
Температура, диапазон настройки [°C]	0-380
Точность настройки температуры [°C]	1

7. Управление и настройка

7.1. Настройки по умолчанию



По умолчанию Изделие отображает температуру в градусах Цельсия

Режим работы - А

Временной режим - режим секундомера Т,

Установленная температура - 0°C,

Установленная скорость вращения - 200 об/мин

Температурный дисплей показывает текущую температуру нагревательной пластины.

7.2. Настройка нагрева

7.2.1. Нагрев



Нажмите клавишу ▲, чтобы увеличить заданную температуру нагрева. Нагрев запускается одновременно с перемешиванием. Если установленная температура превышает текущую температуру датчика, индикатор нагрева  начинает мигать, указывая на начало нагрева.

Примечание 1: При нагревании двигатель Изделия запускается одновременно с нагревом по установленной скорости.

7.2.2. Охлаждение



Нажимайте клавишу ▼ для снижения температуры до тех пор, пока  не погаснет, чтобы остановить нагрев. Изделие не имеет принудительного охлаждения.

7.2.3. Отключение нагрева

При любой температуре удерживайте клавиши ▼ ▲ одновременно в течение двух секунд, чтобы отключить режим нагрева.

На дисплее установленной температуры будет отображаться **OFF**, а в области фактической температуры – температура в режиме реального времени.



Когда температура рабочей поверхности превышает 180 градусов, двигатель будет продолжать работать после окончания работы (снизив обороты до 200 об / мин), затем автоматически останавливается, когда температура нагревательного диска определяется ниже 120 градусов. Изделие продолжает работу для предотвращения размагничивания магнитов. Индикатор высокой температуры мигает, если температура превышает 50 °C.

7.3. Настройка перемешивания

Поверните регулятор, чтобы установить желаемую скорость перемешивания, затем нажмите на него, чтобы запустить перемешивание. Значок направления вращения начинает мигать. Повторное нажатие на регулятор прекратит перемешивание.

Дисплей при включенном перемешивании без нагрева:



Примечание!

Устанавливайте скорость перемешивания в соответствии с размером используемой емкости, избегайте перелива жидкостей.

7.4. Настройка блокировки

Нажатие клавиши блокировки  и появление на дисплее символа  означает, что функция блокировки включена. При блокировке Изделие перестает реагировать на нажатие кнопок    и нажатия на регулятор скорости, но позволит настраивать скорость перемешивания.

7.5. Режим настройки

Нажмите  для входа в режим настройки. Нажимайте   для настройки элемента. Переключайте настраиваемый элемент с помощью нажатия на регулятор скорости. Настраиваемый элемент будет мигать.

Настраиваемый элемент	Варианты настройки
Единица измерения температуры	°C / °F
Режим 2Pid (при подключении внешнего термодатчика)	Вкл / Выкл
Режим работы после выключения питания	A / B
Режим работы по таймеру C / Отсчета времени работы I	C / T
Максимально разрешенная температура нагрева	0 – 380 °C (шаг – 1 °C)
Направление перемешивания	По часовой / Против часовой

7.5.1. Режимы работы после выключения питания

Режим А: настройки сохраняются после выключения Изделия; функции подогрева и перемешивания выключены при включении.

Режим В: настройки и работа изделия сохраняется после выключения Изделия; функции подогрева и перемешивания продолжают работу, если они были включены при отключении Изделия.

7.5.2. Режим работы таймера



T – режим секундомера. Изделие будет отсчитывать время работы.

C – режим таймера. Изделие автоматически остановится по достижении установленного времени.

7.5.3. В режиме секундомера

Нажатие на регулятор начинает работу

Повторное нажатие на регулятор приостанавливает работу

Нажмите и удерживайте регулятор, чтобы сбросить отсчет без остановки работы.

Для сброса таймера приостановите работу, затем удерживайте регулятор более трех секунд.

Если время работы превышает 100 часов, режим отображения времени будет изменен с: час: минута: секунда режим на режим день: час.



7.5.4. В режиме таймера

Нажмите и удерживайте регулятор для настройки таймера.

Нажмите ▼ ▲ чтобы установить значение времени,

После завершения нажмите Ⓞ для подтверждения и выхода из режима настройки таймера.

Нажмите на регулятор, чтобы начать работу, повторное нажатие на регулятор останавливает работу и сбрасывает таймер

Нажмите и удерживайте регулятор, чтобы установить новое время не останавливая Изделие.

По истечении времени работы таймера дисплей начнет мигать, Изделие издаст звуковой сигнал.

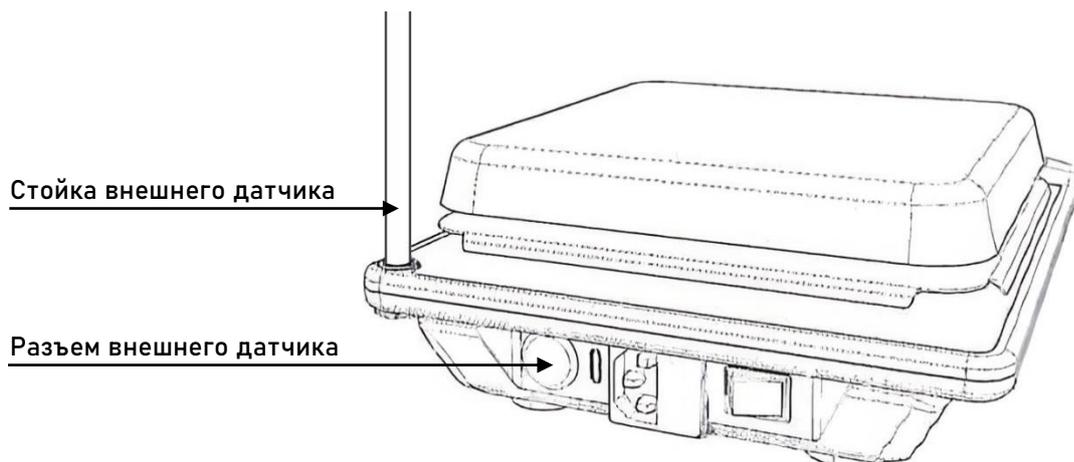
7.5.5. Максимально разрешенная температура нагрева **SAFE**:

Устанавливает предельно допустимую температуру нагрева рабочей поверхности. Настройка максимальной температуры предотвращает перегрев нагревательной пластины в режиме 2PID.

7.5.6. Настройка направления смешивания

Настраивает вращение по часовой или против часовой стрелки, в зависимости от настройки.  - против часовой,  - по часовой.

8. Установка внешнего датчика



При подключении внешнего датчика по умолчанию загоряются значки **2PID** и **1**, Изделие переходит в режим **2PID**. В этом режиме температура рабочей пластины повышается выше целевой температуры для быстрого нагрева жидкости. Чтобы избежать перегрева рабочей жидкости, заранее установите максимальную безопасную температуру согласно разделу 7.5 данного руководства. Изделие не будет нагреваться выше безопасной температуры.

Режим **2PID** можно отключить, используя режим настройки при подключенном внешнем датчике. Когда режим **2PID** выключен, значок **2PID** выключается, а рабочая пластина нагревается в стандартном режиме, до установленной температуры.

9. Устранение неполадок

Неисправность	Причина	Решение
Дисплей скорости отображает ---	Поврежден двигатель	Обратитесь в сервисную службу поставщика.
Дисплей температуры отображает ---	Поврежден датчик температуры.	
Дисплей температуры отображает 001	Повреждена нагревательная пластина	
После окончания работы Изделие продолжает перемешивание.	Нагревательная пластина разогрета на температуру выше 120 градусов.	Оставить Изделие работать до автоматической остановки двигателя.
После окончания работы дисплей температуры отображает Hot	Нагревательная пластина разогрета на температуру выше 50 градусов.	Нормальная работа изделия, пропадет при снижении температуры встроенных датчиков ниже 50 градусов

10.Гарантия

Гарантийный срок на Изделие составляет 12 месяцев с даты продажи.

Гарантия предоставляется только первоначальному покупателю и не распространяется на любые изделия или комплектующие, поврежденные в результате неправильной установки или подключения, нецелевого использования, механических повреждений, аварийных ситуаций, эксплуатации в ненадлежащих условиях.

Производитель и поставщик гарантирует, что данное Изделие не имеет дефектов материалов и сборки.

Изделие должно эксплуатироваться, обслуживаться и храниться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации.

Гарантия не распространяется на любые изделия или детали, поврежденные в результате неправильного обращения, неправильной установки и несоответствующих условий эксплуатации.

Производитель и поставщик не несут ответственности за транспортировку изделий до потребителя. Гарантия на повреждения при транспортировке не распространяется.

В Изделии должны использоваться только заводские запасные части и аксессуары.

Гарантия на аксессуары составляет 6 мес с момента покупки. Необходимо производить регулярную замену аксессуаров. Перечень допустимых к использованию аксессуаров приведена в настоящем руководстве по эксплуатации.

По вопросам гарантийных обязательств обращайтесь к Вашему поставщику.

11.Послепродажное обслуживание

Для обеспечения безопасной и эффективной работы Изделия необходимо регулярное техническое обслуживание. Если с Изделием возникают проблемы, не пытайтесь ремонтировать его самостоятельно. Свяжитесь с нашим отделом продаж или сервисным центром.

Контактная информация поставщика:

ООО «Компания НВ-Лаб»

Контактный телефон: 8 (495) 649-86-60

Эл. почта: info@nv-lab.ru

Сайт: www.nv-lab.ru

TOPSCIEN

Ningbo Topscien Instrument Co.,LTD

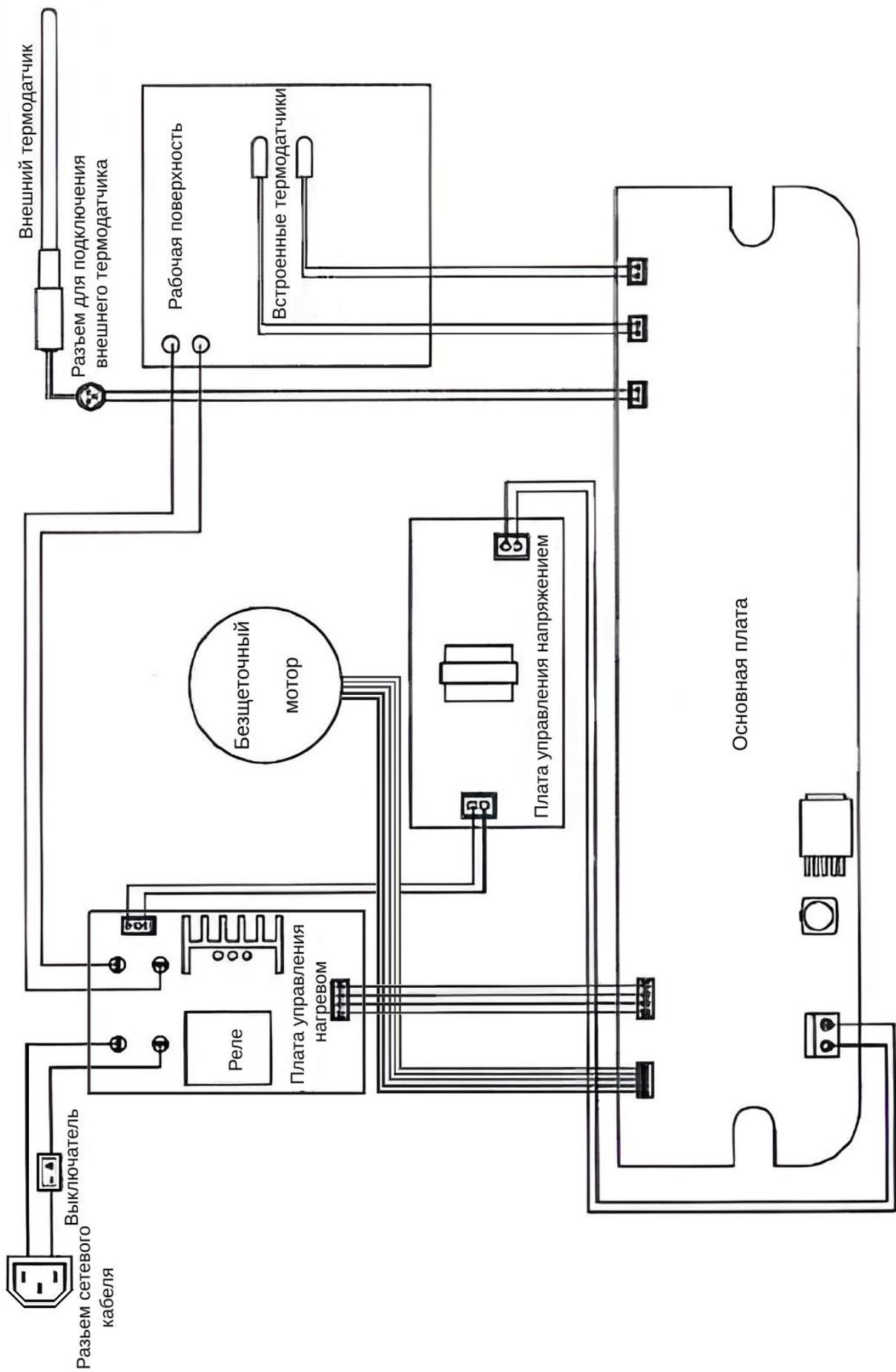
Провинция Чжэцзян, город Нинбо, промышленный парк Донггуан, первая улица Донггон, дом 8.

Телефон:86-574-88455466,88453594

Факс:86-574-88459578

Сайт: www.topscien.com

Приложение 1 Электрическая схема Изделия



Для заметок

P001/25