



# **Электроподогреватель воды проточный TWH 12L**

**Руководство пользователя**

**ЕАС**

Благодарим вас за выбор нашего водонагревателя. Пожалуйста, прочитайте инструкцию, чтобы наиболее полно воспользоваться его функциями и избежать случайных поломок и получить полную информацию по его характеристикам, установке и эксплуатации. Сохраняйте руководство для дальнейших справок.



**Условия эксплуатации:**

|                            |                                                                     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Водоснабжение:             | водопроводная или другая питьевая вода, с уровнем pH от 6,5 до 8,5. |
| Давление воды на входе:    | 0,2 – 0,6 МПа (скорость потока 4 л/мин.).                           |
| Температура воды на входе: | 0 – 40°C.                                                           |
| Напряжение сети:           | ~220-240 В ± 10 %                                                   |
| Относительная влажность:   | 10 – 60 % (без образования конденсата)                              |

Температура воздуха:

0 – 40°C.

# **Содержание**

- I. Указания по безопасности**
- II. Основные компоненты**
- III. Панель управления**
- IV. Принцип работы**
- V. Установка**
- VI. Управление**
- VII. Периодический осмотр**
- VIII. Техническое обслуживание**
- IX. Характеристики**
- X. Поиск неисправностей и коды ошибок**
- XI. Электрическая схема**

## I. Указания по безопасности



**Осторожно!**

1. Вода из крана льётся **ОЧЕНЬ ГОРЯЧАЯ!** Будьте осторожны, наливая воду.
2. Характеристики сети должны отвечать указанным в технических данных прибора. Характеристики сетевого разъема должны отвечать требованиям линии питания.
3. Давление воды на входе должно быть в пределах от 0,2 до 0,6 МПа (скорость потока  $\geq 4$  л/мин.). Если давление воды ниже указанного, то вода плохо подается в прибор. Если давление воды выше, то оно может повредить вентиль подачи воды.
4. Не открывайте и не чините прибор самостоятельно. Используйте только оригинальные запасные части.
5. Не устанавливайте прибор рядом с газовой линией или другим горючими или взрывоопасными предметами.
6. Устанавливайте прибор в пожаробезопасных условиях. Не допускайте контакта поверхности прибора с какими-либо горючими или взрывоопасными предметами. Расстояние от водонагревателя до других приборов должно быть не меньше 50 см.
7. Не проводите работы на приборе, если они не указаны в руководстве. Для работы прибора требуется использовать линию заземления.
8. Не касайтесь кранов руками и будьте осторожны, чтобы не обжечься.
9. Используйте водонагреватель в помещении. Не устанавливайте водонагреватель на улице или в условиях высокой влажности.
10. Не пользуйтесь кабелем питания, если он поврежден. Чтобы избежать протечек, не используйте прибор, пока не замените неисправные детали.
11. Перед началом ремонта или технического обслуживания отключайте прибор от водопровода и электрической сети.
12. Не используйте общий с другими приборами провод заземления, чтобы избежать неисправностей из-за токов утечки на других приборах.
13. Подключаемая к воздушному выходу силиконовая трубка должна быть надежно закреплена, не пережата и не изогнута. В противном случае пар будет задерживаться в камере и повышать давление внутри.
14. Если давление или жесткость воды на входе выше допустимых значений, это

может привести к переливу. В таком случае следует установить управляющий магнитный клапан.

15. Установку и обслуживание водонагревателя осуществляет квалифицированный специалист.
16. Качество воды должно отвечать указанным в руководстве характеристикам. Если вода не пригодна для питья, установите водяной фильтр.

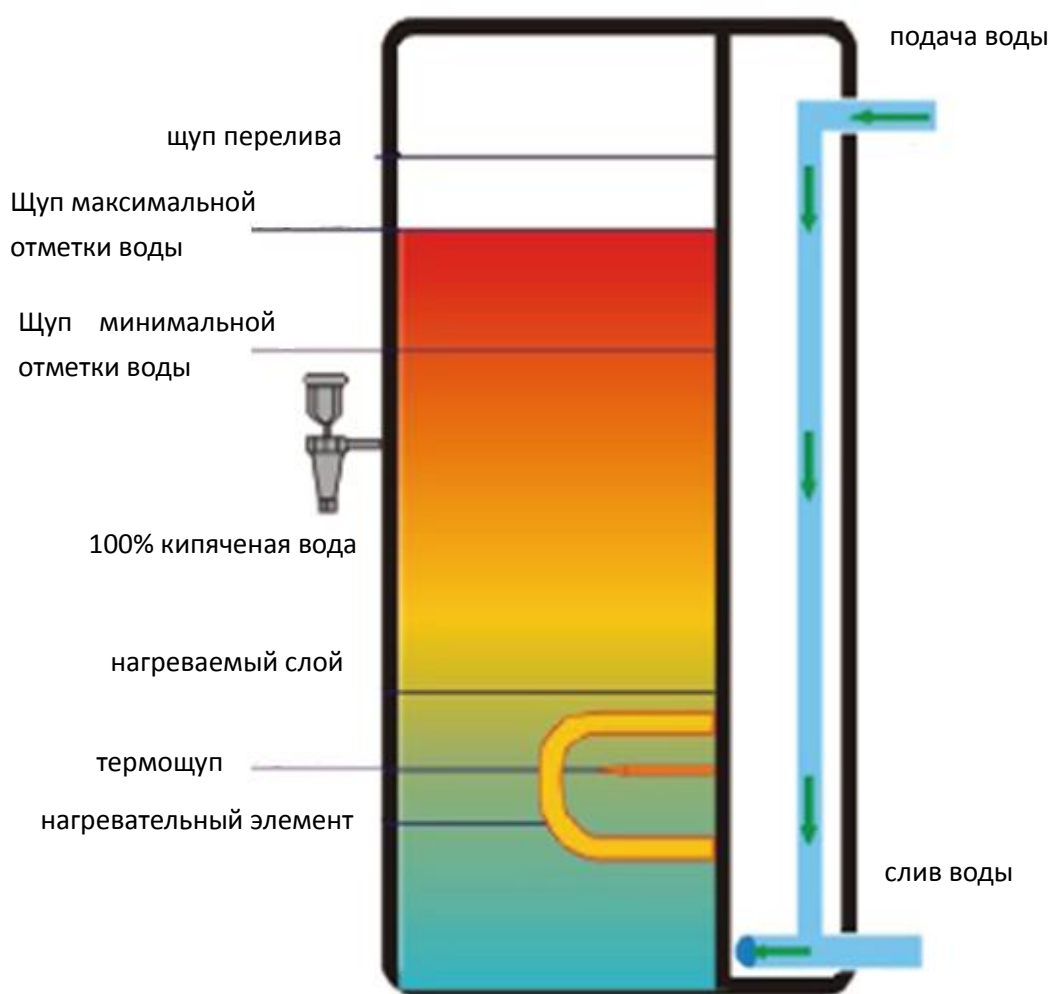
**Внимание:**

1. Не позволяйте детям пользоваться водонагревателям без присмотра, они могут обжечься. Вода из крана льётся ОЧЕНЬ ГОРЯЧАЯ!
2. Используйте водопроводную питьевую воду, не кладите в прибор чайные листья.
3. Избегайте прямых солнечных лучей, так как они значительно нагревают прибор, что может вызвать неполадки и даже неисправность панели управления. Поддерживайте влажность воздуха в пределах 10 – 60% и температуру от 0 до +40°C.
4. Температура воды на входе должны быть выше 0°C. Если планируется использовать прибор в холодных условиях, необходимо получить консультацию у производителя. При замерзании камера может треснуть и повредить другие детали прибора.
5. Не мойте прибор коррозионными средствами, не используйте твердые предметы для чистки и не подвергайте прибор ударам.
6. Если прибор не будет использоваться долгое время, то слейте воду и вымойте прибор. Перед включением проверьте детали и работоспособность и вымойте прибор.
7. Если подача воды отключена, не используйте водонагреватель. После возобновления подачи воды слейте и очистите камеру перед использованием.
8. Не погружайте прибор в воду, не поливайте водой панель управления.
9. Своевременно счищайте известковый налет с камеры и термощупов, чтобы поддерживать прибор в рабочем состоянии.
10. Своевременно счищайте известковый налет с нагревательного элемента, чтобы продлить срок службы и не допустить его перегорания.
11. Рекомендуется выключать электронагреватель и перекрывать подачу воды, когда прибор не используется, на ночь или при долгом перерыве в

использовании.

12. Для слива воды установите на отверстие слива воды силиконовый шланг (входит в комплект оборудования).

## II. Основные компоненты



В комплект электроподогревателя входит силиконовый шланг для слива воды,  $l=1\text{м}$ .

Для подключения подачи воды необходим шланг 3/4", в комплект не входит!

### III. Панель управления



1. Кнопка питания: подача напряжения на плату управления и дисплей, который отображает сообщение «ELL» или температуру.
2. Кнопка таймера: управление функцией таймера.
3. Кнопка «SET»: настройка параметров.
4. Кнопки  и : увеличение и уменьшение параметров.
5. Желтый индикатор: прибор включен, идет нагрев. Когда выключаются нагревательные элементы, индикатор гаснет.

6. Красный индикатор: в камере нет воды, прибор автоматически начинает набирать воду. Когда залив воды прекращается, индикатор гаснет.
7. Зеленый индикатор: электромагнитный клапан активировал набор воды в камеру. Когда электромагнитный клапан отключается и прекращается набор воды, индикатор гаснет.
8. Функция таймера: когда горит зеленый индикатор, вы можете задать нужное время. Когда индикатор гаснет, настройка завершена и сохранена в память.
9. Ошибка: красный индикатор и сообщение «Er» на дисплее указывают на неполадку прибора. В таком случае прекратите использовать прибор и установите причину неполадки по коду ошибки.
10. «Drink»: когда горит зеленый индикатор, вода нагрета до заданной температуры и пригодна для питья. Если зеленый индикатор не горит, вода не готова.
11. Кнопки питания и таймера необходимо удерживать 2 секунды.

**Внимание:**

1. Когда нагревательные элементы не используются, на дисплее отображается текущая температура. При первом заливе воды или с пустой камерой на дисплее появляется надпись «ELL».
2. Надпись  указывает на ошибку залива воды (вода заливается дольше 45 минут).
3. Надпись  указывает на ошибку нагрева (нагрев продолжается дольше 35 минут, но вода не нагревается до 60°C).

#### **IV. Принцип работы**

В этом водонагревателе используется метод ступенчатого нагрева. Электроды уровней воды и термистор отправляют сигналы на плату, которая их обрабатывает управляет нагревательным элементом и электромагнитным клапаном, координируя температуру и подачу воды следующим образом: один слой воды нагревается, кипит, затем нагревается следующий слой воды. так цикл нагрева работает в ступенчатом режиме. Это позволяет избежать повторного нагревания воды, значительно увеличить производительность и сократить время нагрева до 100°C.

– На дисплее отображается текущая температура и рабочее состояние прибора.

– Плата управления контролирует подачу и температуру воды, сохраняя тепло на долгое время.

– В полностью автоматическом режиме вся вода кипятится только один раз и остается безопасной для питья.

Если возникает опасность перегрева или перегорания из-за работы без воды, срабатывает аварийный сигнал.

– При управлении платой, информация об ошибке отображается автоматически.

– Простая конструкция крышки обеспечивает удобный доступ для регулярной чистки камеры.

– Задняя панель прибора легко открывается для обслуживания. Для замены всех деталей достаточно 15 минут.

– Корпус выполнен из нержавеющей стали.

## **V. Установка**

1. Установка прибора должен выполнять квалифицированный электрик. Необходимо осмотреть прибор и прочитать настоящее руководство, проверить наличие гарантийного талона и сертификата, которые следует сохранить для гарантийного обслуживания.

2. Установите водонагреватель на устойчивую ровную поверхность в хорошо вентилируемом месте с температурой воздуха ниже 40°C и влажностью ниже 85%. Убедитесь, что сливной шланг не перегнут. Не устанавливайте машину рядом с горючими и коррозионными газами и жидкостями.

3. Источник воды должен отвечать нормам страны эксплуатации для питьевой воды. Если жесткость воды превышает 300 мг/л или после нагрева остается много отложений, установите фильтр, чтобы избежать поломки платы. Если питьевая вода имеет сильный запах хлора, установите угольный фильтр. Без него при нагреве хлор будет испаряться и разъедать крышку прибора.

4. При установке нового шланга и клапана выбирайте термостойкие материалы, отвечающие санитарным требованиям к питьевой воде. Также проверяйте запах из трубы, посторонний запах может повлиять на качество кипяченой воды. Допустимое давление воды 0,2 – 0,6 МПа (скорость потока 4 л/мин.). Если давление превышает 0,6 МПа, следует установить редуктор. Перед подключением к прибору прочистите новую трубу, чтобы избежать засора и поломки электромагнитного клапана.

5. Водонагреватель должен иметь отдельное подключение к водопроводу.

6. Установите сетевой выключатель с защитой от утечки тока, отвечающий характеристикам прибора (защита от утечки тока 30 мА).
7. Прибор относится к приборам типа «I». Желто-зеленый провод – это провод заземления, который подключается к заземляющему устройству согласно нормам и стандартам страны эксплуатации.

**Осторожно! никогда не заземляйте на водопроводную или газовую трубу.**

## **VI. Управление**

1. Перед первым включением убедитесь в соответствии требованиям к установке. Откройте вентиль подачи воды, проверьте надежность и герметичность соединений.
2. Подключите к электрической сети, поверните выключатель питания и нажмите кнопку питания на панели управления. На дисплее загорится надпись «ELL» и индикатор защиты от работы без воды, электромагнитный клапан начнет заливать воду. (Чтобы выключить дисплей, удерживайте в течение 5 секунд кнопку питания, прибор прекратит работу, но останется включенным).
3. Загорается желтый индикатор (нагрева), и прибор начинает нагрев. Индикатор гаснет, когда нагрев прекращается. При первом использовании рекомендуется открыть краны и пролить воду в течение одного или двух циклов, чтобы проверить подачу и слив воды.
4. Когда желтый индикатор (нагрева) гаснет, загорается зеленый индикатор (готовности воды). Прибор завершил один быстрый цикл нагрева. Перед тем, как камера наполнится, одновременно загораются желтый и зеленый индикаторы, и прибор переходит в цикл «залива-нагрева». Если в этом цикле загорается зеленый индикатор и на дисплее показано сообщение «100°C), то вода нагрелась до нужной температуры и пригодна для питья.
5. Пар собирается, охлаждается и выходит через отверстие для выхода пара, расположенное в низу прибора. Перед использованием поставьте каплесборник, поставляемый с водонагревателем.
6. Изменение настроек
  - 1) Удерживайте кнопку питания, чтобы отключить прибор. После этого можно изменять настройки.
  - 2) Пока прибор отключен, удерживайте кнопку «SET» нажатой в течение 3 секунд для отображения данных. Затем измените данные кнопкой «вверх» или «вниз» и нажмите кнопку «SET», чтобы выйти или перейти

далее. Данные сохраняются автоматически.

3) Индикация на дисплее

|            |                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>HP</b>  | Нагревательный элемент (40°C – 99°C); по умолчанию 95°C           |
| <b>DP</b>  | Температура готовой воды (40°C – 98°C); по умолчанию 93°C         |
| <b>HY</b>  | Разница температуры обратной воды (1°C – 30°C); 2°C по умолчанию. |
| <b>1XX</b> | Таймер включения, часы (0-23)                                     |
| <b>2XX</b> | Таймер включения, минуты (0-59)                                   |
| <b>3XX</b> | Таймер выключения, часы (0-23)                                    |
| <b>4XX</b> | Таймер выключения, минуты (0-59)                                  |
| <b>5XX</b> | Текущее время, часы                                               |
| <b>6XX</b> | Текущее время, минуты                                             |
| <b>7XX</b> | Заданная температура, 40°C – 100°C                                |

**Примечание:**

- На заводе заданы температура нагрева, температура, при которой вода пригодна для питья и разница температуры обратной воды. Пользователь не может изменить значения по умолчанию.
- Время, заданное в функции «Timer On» (таймер включения), – это время начала работы прибора.
- Время, заданное в функции «Timer Off» (таймер выключения), – это время окончания работы прибора.
- Установите текущее время.

7. Заводские установки:

- 1) Температура: зеленый индикатор готовности воды загорается, когда вода нагревается до 93°C (нагрев продолжается до 100°C), температура подаваемой воды составляет 93–100°C. Температура подаваемой воды указывается на дисплее.
- 2) Высота на уровне моря: обратитесь к дилеру для подстройки к местной высоте над уровнем моря. Как правило, при использовании выключателя «Plateau area heating mode» (высокогорный режим нагрева) на плате прибора дальнейшие настройки не требуются.

8. Таймер:

- 1) Когда прибор выключен, установите текущее местное время, код на дисплее может отличаться от указанного выше.  
Настройка:
  1. Нажмите кнопку «SET», чтобы перейти к коду часов, минут или секунд.
  2. Нажмите кнопку «вверх» или «вниз», чтобы изменить время. Затем выйдите, чтобы сохранить данные.
  3. Повторите эти действия, чтобы задать другие значения времени.
- 2) Установка таймера включения во время работы может отличаться от указанного выше.  
Настройка:
  1. Нажмите кнопку «SET», чтобы перейти к коду часов или минут.
  2. Нажмите кнопку «вверх» или «вниз», чтобы задать требуемое время. Затем выйдите, чтобы сохранить данные.
  3. Повторите эти действия, чтобы задать другое значение времени.
- 3) Установка таймера выключения во время работы может отличаться от указанного выше.  
Настройка:
  1. Нажмите кнопку «SET», чтобы перейти к коду часов или минут.
  2. Нажмите кнопку «вверх» или «вниз», чтобы задать требуемое время. Затем выйдите, чтобы сохранить данные.
  3. Повторите эти действия, чтобы задать другое значение времени.
- 4) После установки этих трех параметров времени, нажмите кнопку питания, чтобы выключить прибор. Затем нажмите и удерживайте кнопку питания 2 секунды, чтобы прибор снова включился, и нажмите кнопку таймера. Загорится индикатор таймера, который показывает, что функция таймера работает.

## VII. Периодический осмотр

| Детали     | Действия                                                                                                                                                                           | Частота       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Соединения | Проверьте разъем и кабель питания: он должен быть плотно закреплен и не нагрет.                                                                                                    | Раз в день    |
| Слив       | Убедитесь в отсутствии засора или перегибания.                                                                                                                                     | Раз в месяц   |
| Камера     | Чистите камеру и корпус прибора. Используйте нейлоновую губку для чистки от накипи на термошупах и нагревательном элементе. Ослабьте гайку на сливном отверстии, чтобы слить воду. | Раз в квартал |

### III. Техническое обслуживание

1. Прибор следует регулярно осматривать. Если прибор долгое время не используется, отключите его от водопроводной и электрической сети и слейте всю воду из камеры. Это поможет продлить срок эксплуатации прибора.
2. Тщательно чистите термощупы и нагревательный элемент, чтобы известковый налет не повлиял на качество работы прибора. Для чистки можно использовать бытовые моющие средства. При их выборе учитывайте задачу и рекомендации производителя моющего средства. Рекомендуется чистить прибор один раз в сезон.
3. Откройте крышку камеры. После чистки или технического обслуживания проверьте целостность уплотнителя и при необходимости замените его, затем снова установите уплотнитель и закройте крышку. После этого проведите один или два цикла нагрева, чтобы убедиться, что пар не выходит через крышку. Утечка пара опасна для здоровья и может повредить прибор.
4. На задней стенке прибора находится сливное отверстие, регулярно по необходимости сливайте воду (шланг слива входит в комплект). Перед началом обслуживания обязательно отключайте прибор от водопроводной и электрической сети. Дайте воде охладиться перед сливом. Не опрокидывайте прибор и не чистите камеру острыми металлическими инструментами.
5. Если из трубки перелива льется холодная вода или прибор не нагревает, немедленно выключите прибор и проверьте электромагнитный клапан (может быть засорен) и нагревательный элемент (может быть поврежден). Затем очистите или замените их при необходимости.
6. Степень влагозащиты прибора IPX0. При чистке корпуса сначала отключите прибор от электрической сети, затем протрите тканью. Не используйте едкие моющие средства и погружайте прибор в воду и не поливайте водой.
7. Если кабель питания поврежден и требует замены, сначала отключите прибор от сети, затем замените теплостойким и коррозионноустойчивым кабелем типа YZW. Использовать другие кабели питания запрещается.

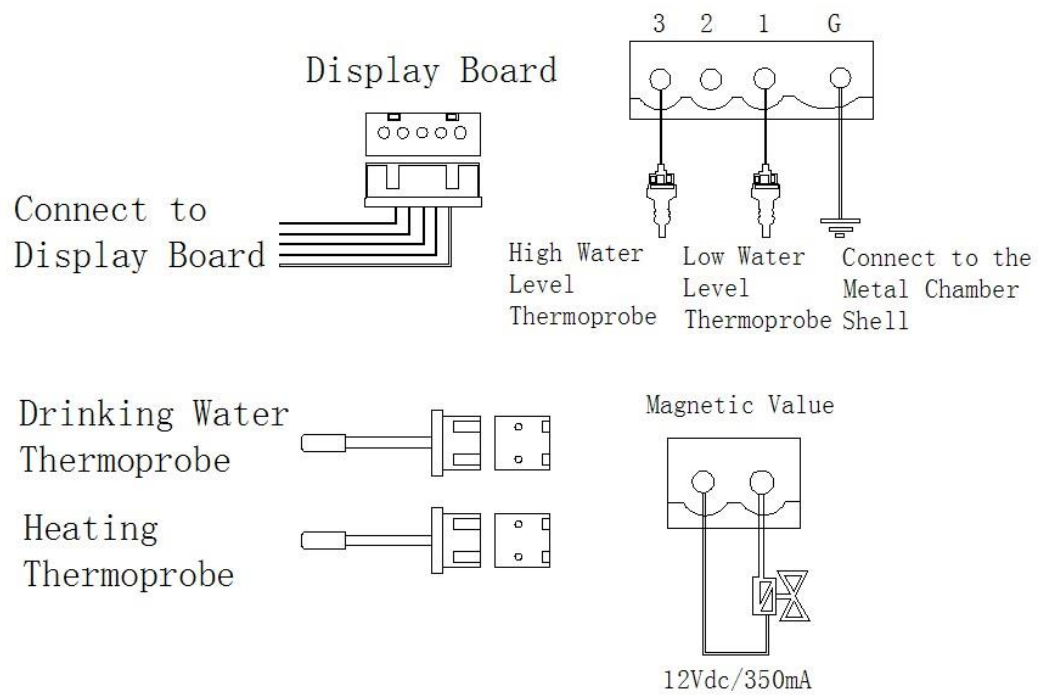
### IX. Характеристики

|                      |             |                           |        |
|----------------------|-------------|---------------------------|--------|
| <b>Модель</b>        | TWH 12L     | <b>Частота</b>            | 50 Гц  |
| <b>Давление воды</b> | 0,2–0,6 МПа | <b>Объем</b>              | 12 л   |
| <b>Мощность</b>      | 2 кВт       | <b>Производительность</b> | 30 л/ч |
| <b>Напряжение</b>    | 220 В       | <b>Кран</b>               | 1      |

## Х. Поиск неисправностей и коды ошибок

| Код                      | Неполадка                                                  | Решение                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Er d</i>              | Ошибка термощупа готовой воды                              | Проверьте надежность контакта                                                                                                                                                                                            |
| <i>Er H</i>              | Ошибка термощупа нагрева                                   | Очистите от известкового налета и проверьте надежность контакта.                                                                                                                                                         |
| <i>Er l</i>              | Ошибка залива воды (вода заливается дольше 45 минут).      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте ваш источник воды.</li> <li>2. Проверьте электромагнитный клапан.</li> </ol>                                                                                         |
| <i>Er 2</i>              | Ошибка нагрева                                             | Замените нагревательный элемент                                                                                                                                                                                          |
| <i>ELL</i>               | Утечка воды                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте ваш источник воды.</li> <li>2. Проверьте электромагнитный клапан, при необходимости замените.</li> <li>3. Проверьте надежность крепления всех термощупов.</li> </ol> |
| Мигает индикатор таймера | Функция таймера не действует в случае отказа цепи таймера. | Замените плату дисплея или плату управления.                                                                                                                                                                             |

## XI. Электрическая схема



Manufacturer: Guangdong Henglian Food Machinery Co., Ltd

46 Shilian Road, Shilou, Panyu, Guangzhou, China