



# Sous Vide Vortex

Профессиональный су вид термостат

Инструкция по эксплуатации

[www.inno-cook.ru](http://www.inno-cook.ru)

# 1. Общая информация

Поздравляем вас с покупкой профессиональной техники InnoCook. Она создана для того, чтобы сделать ваши блюда вкуснее и интереснее. Производитель гарантирует бесперебойную работу техники при соблюдении инструкций и правил эксплуатации.

## 1.1 Что такое су вид

Су вид (от фр. «sous vide», «под вакуумом») – способ приготовления продуктов, блюд, который подразумевает следующие действия:

1. Первичная обработка продукта.
2. Упаковка продукта в вакуумный пакет, откачивание воздуха с помощью вакуумного упаковщика.
3. Помещение пакета с продуктом в воду, нагретую до определенной температуры, которая не колеблется более чем на 2°C.
4. Хранение продукта до момента его дальнейшего использования или доготовка при немедленной подаче.

## 1.2 Преимущества су вид

- Сохранение полезных веществ и «соков» в продукте благодаря готовке в вакуумном пакете.
- Равномерное приготовление продукта благодаря готовке со всех сторон в воде.
- Фактическое невозможно переготовить продукт из-за долгих фаз приготовления.
- Возможность долгого хранения продукта в вакууме.
- Экономия денег благодаря меньшей потере веса готового продукта и закладке специй.
- Экономия денег на энергопотреблении.
- Возможность делать заготовки более высокого качества, чем «из-под ножа».
- Экономия времени при подаче.

# 2. Техника безопасности



При работе с устройством:

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать прибор с электросетью, не оборудованной защитным заземлением и устройством защитного отключения (УЗО).  
**НАРУШЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ СМЕРТЕЛЬНО ОПАСНО!**
- Не допускайте к работе с устройством детей младше 8 лет.
- Все ремонтные работы с прибором должны выполняться только сотрудниками сервисных центров.



- После каждого использования прибора вынимайте штекер из розетки;
- Не дергайте за провод подключения к электросети, он не должен быть перетерт или зажат.
- Провод питания не должен соприкасаться с горячими предметами;
- Не храните прибор на открытом воздухе или в помещениях с высокой влажностью.
- Не погружайте прибор в воду выше максимального уровня.
- Никогда не используйте прибор после возникновения неисправности, падения или иного повреждения. Сразу обратитесь в сервисный центр.
- Не устанавливайте прибор на горячие поверхности или возле них, используйте прибор только на ровной, устойчивой термостойкой поверхности;
- Производитель не несет ответственность за неправильное или ненадлежащее использование прибора вследствие несоблюдения инструкции по эксплуатации.

## 2.1 Перед первым использованием

- Извлеките прибор из упаковки и протрите влажной салфеткой.
- Прочитайте инструкцию по эксплуатации и таблицы приготовления продуктов (пункт 6.2).
- Поместите прибор в кастрюлю (гастроёмкость) с теплой водой и включите на 10-15 мин., чтобы смыть загрязнения оставшиеся после производства.

## 2.2 Вакуумная упаковка продуктов

- При упаковке продуктов используйте только специальные вакуумные пакеты. Они предназначены для приготовления методом су вид и могут выдерживать нагрев до 100°C без выделения вредных веществ.
- При работе с бескамерным вакуумным упаковщиком используйте только рифленые пакеты, потому что только они работают с упаковщиками подобного типа.
- Избегайте попадания жидкостей, специй на шов запайки, чтобы не нарушать герметичность упаковки.
- Не используйте одноразовые вакуумные пакеты повторно.

### 3. Управление



- 1 - Энкодер (выбор активного дисплея/запуск/остановка программы).
- 2 - Температурный дисплей (отображает заданную или текущую температуру, градусы С или F, режим работы термостата):  
если во время работы справа отображается буква Н – термостат работает в режиме максимального нагрева,  
если во время работы справа отображается буква Р – термостат работает в режиме точного поддержания температуры).
- 3 – Дисплей внешнего термометра – щупа (отображает установленную или текущую температуру щупа).
- 4 - Часовой дисплей (отображает заданное или оставшееся время до окончания программы).
- 5 - Индикатор работы (если термостат находится в режиме выполнения программы, индикатор горит).

### 4. Подготовка прибора. Быстрый старт

Погрузите прибор в ванну и закрепите при помощи крепёжного механизма.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** допускать попадание жидкости или погружение в воду верхней части прибора.

1. Наполните ванну чистой, желательно умягчённой водой до уровня между минимумом и максимумом.
2. Чтобы быстро достичь высоких значений температур, налейте горячую воду.
3. Вставьте провод питания прибора в розетку.
4. Включите питание прибора тумблером на задней стенке.

## 4.1 ПУСК/ОСТАНОВКА прибора

- Для пуска прибора необходимо продолжительно нажать на энкодер. Система включится и перейдет в рабочий режим. При этом начнет светиться индикатор работы (п. 5 на схеме дисплея)
- В рабочем режиме дисплеи температур ванны и щупа начинают отображать текущие значения.
- Для принудительной остановки системы необходимо в рабочем режиме долго удерживать энкодер. Система остановится и перейдет в режим ожидания.

## 4.2. Установка

### ТЕКУЩИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ НАСТРОЕК

- Поверните энкодер в любую сторону до звукового сигнала. Если светодиоды «Мясо», «Рыба», «Овощи» не светятся, значит, вы находитесь в пользовательских настройках. Затем коротко нажмите на энкодер – активируется дисплей температуры ванны.
  - Поворачивая энкодер, установите нужную температуру ванны. Коротким нажатием на энкодер активируйте дисплей температуры щупа. Поворачивая энкодер, установите нужную температуру щупа.
  - Следующее нажатие на энкодер активирует дисплей часов. Поворачивая энкодер, установите нужное время таймера.
  - Очередное нажатие на энкодер выводит систему в режим ожидания.
  - Если не нажимать на энкодер более 30 секунд, система автоматически перейдет в режим ожидания.
  - Система готова к пуску. При удачном пуске введенные значения температуры ванны, щупа и времени таймера сохраняются в постоянной памяти системы и будут отображаться при повторном включении.
  - Можно загружать подготовленные продукты.
- ВАЖНО:** Не погружайте сразу слишком много пакетов в ёмкость – прибор не сможет качественно циркулировать воду и равномерно её нагреть.

## 4.3 Выбор одной из ФИКСИРОВАННЫХ НАСТРОЕК.

В режиме ожидания можно выбрать одну из фиксированных настроек («Мясо», «Рыба», «Овощи»). Для этого:

- При повороте энкодера начинают мигать светодиоды «Мясо», «Рыба», «Овощи». При этом, на дисплеях отображаются значения температур и времени для соответствующей фиксированной настройки.
- Если ни один из светодиодов («Мясо», «Рыба», «Овощи») не светится, то активны **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ.**

- Сохраненные значения любой из выбранных фиксированных настроек при необходимости всегда можно изменить. Для этого выберите необходимую фиксированную настройку («Мясо», «Рыба», «Овощи») и далее действуйте согласно пункта 4.2 инструкции.
- При успешном старте вновь введенные значения температур и времени сохраняются в постоянной памяти системы для выбранной фиксированной настройки.

## 5. Дополнительные режимы работы

### 5.1 Режим работы с термощупом

- При работе с термощупом функционирует самодиагностика, проверяющая состояние его работоспособности. Это нужно для повышения общей надёжности системы.
  - В случае неисправности термощупа система информирует об этом и корректирует алгоритм работы.
  - В исправном состоянии система измеряет и отображает на соответствующем дисплее значение температуры щупа.
  - Когда достигается заданная температура на щупе, запускаются часы, которые показывают, как долго продукт готовится сверх момента достижения заданной температуры.
  - Если термощуп повредится, то система отобразит на дисплее температуры щупа аварийную надпись «ERR 3» и изменит алгоритм работы.
  - Если надпись «ERR 3» появилась после того, как температура щупа достигла заданной, и часы пошли, то программа завершит работу.
  - Если при использовании термощупа сработает датчик низкого уровня воды (надпись «LO H<sub>2</sub>O»), и вы восстановите уровень жидкости, система продолжит работу, но ход часов не возобновится.
  - Если надпись «ERR 3» появится до того, как температура щупа достигнет установленного значения, то система изменит алгоритм работы. Часы запустятся, как только температура воды в ванне достигнет установленного значения. Для индикации этого состояния дисплей часов будет периодически мигать. Это означает, что температура в ванне достигла установленного значения. Чтобы понять, готов ли продукт, обязательно убедитесь, что он находился в ванне достаточно времени при заданной температуре.
- ВАЖНО:**
- Если вы установили некоторое значение на таймере, то система начнёт обратный отсчёт.
  - Если вы установили значение таймера на 00:00, то система будет работать в режиме прямого счёта времени. Чтобы не путать режимы работы, на часовом дисплее будет периодически появляться надпись «CLC».
  - Система автоматически определяет наличие/отсутствие щупа во время старта. Если вы не планируете использовать щуп – просто отключите его. Введённые ранее значения температуры щупа в работе использоваться не будут.

- Если вы работаете со щупом, часы начинают прямой ход после достижения заданной температуры щупа. Режим таймера здесь недоступен.
- Если вы работаете без щупа, часы начинают работу в режиме таймера/часов после достижения заданной температуры ванны.

## 5.2 Режим работы HOLD HOT (поддержание температуры)

- Режим «HOLD HOT» работает только без щупа и активируется в режиме обратного отсчёта.
- Режим «HOLD HOT» создан для того, чтобы не дать продукту остыть и не допустить размножения бактерий. Система будет поддерживать температуру ещё 2 часа.
- В режиме «HOLD HOT» на дисплее температуры ванны отображается текущая температура ванны.
- В режиме «HOLD HOT» на дисплее температуры щупа прокручивается надпись «HOLD HOT».
- В режиме «HOLD HOT» на часовом дисплее отображается время, оставшееся до остановки системы.

**ВАЖНО:** Если в процессе работы в режиме «HOLD HOT» сработает датчик низкого уровня воды в ванне, система полностью остановится.

## 5.3 Режим низкого уровня воды «LO H2O»

- В процессе работы вода будет испаряться и её уровень будет понижаться. Если уровень воды станет ниже критического, прозвучит сигнал. Прибор выключится, появится надпись «LO H2O» (мало воды). В таком случае доведите уровень воды в ванне до нужного, и прибор продолжит работу автоматически.
- Чтобы избежать частого доливания воды и сильного испарения, настоятельно рекомендуется использовать ванну с крышкой или шарики-поплавки.
- При выключении питания прибор запоминает последние значения температуры и времени.
- Если низкий уровень воды держится более 12 часов, то термостат автоматически переходит в режим сна до момента нажатия на любую клавишу.
- После полного завершения программы термостат переходит в режим низкого электропотребления с индикацией SLEEP на дисплее.

## 5.4 Корректировка значений из рабочего режима

- Когда система находится в рабочем режиме, можно в любой момент изменить необходимые настройки системы без остановки процесса приготовления.
- Для этого поверните энкодер на угол более 90 градусов и коротко нажмите на него. Начнёт мигать индикатор работы (п.5 на схеме дисплея), информируя о входе в режим корректировки значений. Далее действуем согласно пункту 4.2 Инструкции.

– В зависимости от того, в каком режиме работает система, доступны различные варианты корректировки:

1. Режим работы со щупом: доступна корректировка значений температур ванны и щупа.
2. Режим работы без щупа в режиме таймера: доступны корректировка значений температуры ванны и времени таймера.
3. Режим работы без щупа в режиме часов: доступна корректировка значений температуры ванны.
4. Все корректировки значений, произведённые из рабочего режима, в постоянной памяти не сохраняются.

## 5.5. Режим “Автостарт”.

– Режим “Автостарт” доступен при работе системы без использования щупа. Этот режим предназначен для максимального повышения надёжности работы системы при случайном (кратковременном или долговременном) пропадании напряжения питающей сети.

– Режим “Автостарта” полезен при приготовлении продуктов в течение суток и более, когда нет возможности постоянно контролировать работу системы.

– Режим “Автостарт” активируется автоматически через 5 минут после пуска системы без использования щупа. При работе системы со щупом режим автостарта не используется.

– При активации режима “Автостарт” система каждые 5 минут записывает в память все рабочие параметры. В случае отключения питания и дальнейшего его восстановления, система автоматически определит отключение и активирует автостарт.

– При “Автостарте” будет проверен уровень воды в ванне. При значительном перерыве в работе система проверит температуру воды, поднимет её до заданного значения, и только после этого продолжит работу таймера/часов.

– Погрешность приготовления продукта составляет максимум 5 минут.

**ВАЖНО:** Если в процессе работы отключится электричество, и сработает режим “Автостарт”, на дисплее температуры индикатор  $C^{\circ}$  будет не просто гореть, как при обычном режиме работы, а мигать! Крайне важно следить за этим, так как если электричества не было долгое время, продукт мог сильно охладиться и испортиться!

## 5.6 Режим калибровки температурных датчиков ванны и щупа (для опытных пользователей)

– Чтобы откорректировать точность измерения температуры ванны и щупа, необходим эталонный термометр. Калибровка датчиков должна производиться с использованием ванны ёмкостью приблизительно 20 литров.

– Для достижения максимальной точности измерений калибровка должна проводиться при температуре близкой к рабочей – около  $60-80^{\circ}C$ .

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Калибровка датчиков температуры возможна только при работе системы в градусах Цельсия (см. п. 5.7).

– Подготовьте ванну с водой. В середину ванны поместите эталонный термометр и термощуп, закреплённый на поплавке.

- Установите необходимую температуру и включите систему в режиме работы с термощупом.
- Дождитесь нагрева до установленной температуры и подождите не менее 15 минут для полной стабилизации температуры в ванне.
- Запишите показания температуры ванны, щупа и эталонного термометра.
- Необходимо рассчитать поправочные коэффициенты для термодатчиков ванны и термощупа, которые нужно будет ввести в программу системы.
- Поправочные коэффициенты – это разница между температурой, измеренной эталонным термометром, и значением соответствующего термодатчика.

Вход в режим калибровки термодатчиков:

1. В рабочем режиме три раза коротко нажмите на энкодер.
2. Поверните энкодер минимум на 90 градусов, нажмите на него и удерживайте не менее 15 секунд.
3. Время удержания энкодера (15 секунд) должно истечь раньше, чем истечёт время нахождения в режиме измерения температуры мотора (30 секунд).

В противном случае вход в режим калибровки невозможен.

– В режиме калибровки можно перемещаться между дисплеями температур ванны и щупа и вводить поправочные коэффициенты короткими нажатиями на энкодер.

– Когда вы вводите новые поправочные коэффициенты, учитывайте ранее введённые значения.

– Режим калибровки остаётся активным в течение 30 секунд после последнего опворота энкодера.

**ВАЖНО:** Чтобы сохранить вновь введённые калибровочные коэффициенты в постоянной памяти системы, выйдите из режима калибровки принудительно. Для этого непрерывно жмите на энкодер 30 секунд, иначе новые калибровочные коэффициенты не сохранятся.

**ПОЯСНЕНИЕ:** Максимальная величина вводимого калибровочного коэффициента составляет +/- 3,0°C. Это нужно, чтобы критически не расстроить систему неосторожными действиями пользователя.

## 5.7. Выбор режима работы в Градусах C/F.

- Если термостат включён, выключите его кнопкой на задней крышке. Нажмите на энкодер и удерживайте его. Включите термостат кнопкой на задней крышке. Вы вошли в режим выбора C/F. Поворачивая энкодер, выберите C или F.
- Выйдите из режима C/F долгим нажатием на энкодер, либо автоматически через 30 секунд после последнего поворота энкодера.
- После включения термостата или при выходе из режима выбора C/F система войдёт в режим ожидания.

## 6. Коды ошибок

**Err 1** – Перегрев термодатчика ванны. Ошибка останавливает процесс.

Повторный пуск возможен после выключения питания.

**Err 2** – Обрыв или повреждение термодатчика ванны. Ошибка останавливает процесс. Повторный пуск возможен после выключения питания.

Err 3 – Обрыв или повреждение термощупа. При повреждении термощупа во время рабочего режима происходит автоматическая адаптация системы к работе с повреждённым щупом.

Err 4 – Перегрев мотора насоса. Ошибка останавливает процесс. Повторный пуск возможен после выключения питания и охлаждения мотора насоса.

LO H<sub>2</sub>O – Низкий уровень воды.

## 7. Время приготовления продуктов

Су вид – это метод приготовления продуктов посредством пастеризации при точно заданной температуре. Поэтому всегда придерживайтесь значений в таблицах (см. п. 7.2), чтобы избежать пищевых отравлений.

### 7.1 Полезные советы

- Если вы хотите сделать заготовки, не вскрывая, сразу охладите вакуумный пакет с продуктами в ледяной воде.
- Храните пакет в холодильнике при температуре не выше 4°C, либо заморозьте в морозильной камере.
- Пастеризация происходит при температуре 62°C в толще продукта. Но стоит учитывать, что лучше всего продукты готовятся при 55–65°C.
- Время приготовления глубоководнозамороженных продуктов и жёсткого мяса увеличивается на 50%.
- Рекомендуются сразу употреблять в пищу рыбу, приготовленную при низкой температуре.
- Время приготовления продуктов зависит от толщины продуктов.
- Обязательно погружайте пакеты с продуктами полностью в толщу воды для их равномерного приготовления.
- Если вы готовите разные блюда одновременно, подписывайте пакеты, чтобы не запутаться.
- Закладывайте в 5–10 раз меньше специй, чем при обычной готовке – в вакууме они раскрывают свой вкус ярче.
- При приготовлении белковых продуктов наливайте в пакет немного растительного масла, чтобы сохранить форму продукта.



## 7.2 Расчет данных для приготовления продукта

### Мясо (при 58-62°C)

| Толщина | Время     |
|---------|-----------|
| 10 мм   | 30 минут  |
| 20 мм   | 45 минут  |
| 30 мм   | 95 минут  |
| 40 мм   | 120 минут |

### Птица (при 63-65°C)

| Толщина | Время    |
|---------|----------|
| 10 мм   | 20 минут |
| 20 мм   | 40 минут |
| 30 мм   | 75 минут |
| 40 мм   | 90 минут |

### Рыба (при 55-58°C)

| Толщина | Время    |
|---------|----------|
| 10 мм   | 10 минут |
| 20 мм   | 20 минут |
| 30 мм   | 30 минут |
| 40 мм   | 40 минут |

### Овощи, фрукты (при 80-85°C)

| Тип продукта  | Время    |
|---------------|----------|
| Зеленые овощи | 5 минут  |
| Корнеплоды    | 60 минут |
| Картофель     | 90 минут |
| фрукты        | 30 минут |

## 8. Чистка прибора

- При ручной чистке прибора отключите его от электросети, вынув штекер из розетки.
- Регулярно очищайте прибор от поверхностных загрязнений.
- Очищайте погружную часть прибора при помощи специальных средств от накипи. Все элементы погружной части изготовлены из нержавеющей стали, поэтому можете использовать любые средства от накипи.
- Эффективно использовать горячий раствор лимонной кислоты. Поместите прибор в небольшую, но высокую ёмкость. Доведите уровень воды до нужного. Добавьте 1–2 пакетика лимонной кислоты и включите прибор на 5–10 минут на 90°C.

**ВАЖНО:** Нельзя разбирать корпус прибора для очистки. При самостоятельном вскрытии корпуса гарантия аннулируется.



Много рецептов су вид



InnoCook (ИнноКук) - первая российская компания, которая производит инновационное оборудование для ресторанов и баров.

Наша компания создает высококачественное и удобное оборудование для жестких нагрузок профессиональной кухни.

При помощи нашей техники вы сможете приготовить невероятные блюда мирового уровня, которые удивят самого требовательного гостя.

С профессиональной инновационной техникой для кухни InnoCook в каждом вашем блюде будет вкус инноваций.

[www.inno-cook.ru](http://www.inno-cook.ru)