

ІНСТРУКЦІЯ: ПЕРШИЙ ЗАПУСК АВТОКЛАВА

1. ПІДГОТОВКА ДО ЗАВАНТАЖЕННЯ

Кількість банок: 1–3 шт. (навчальний запуск)

Розміщення решітки:

- Решітка складається з 2 частин
- Укладається ТІЛЬКИ НА ДНО автоклава
- Незалежно від об'єму і висоти — решітка тільки на дні
- Між банками решітки НЕ використовуються
- Банки укладаються одна на одну

2. ТИПИ КРИШОК

Можливі два варіанти:

- Твіст-кришки (обов'язково для стерилізації, витримують 120°C)
- Закатані ключем

⚠ **УВАГА: Кришки для пастеризації НЕ підходять для автоклава!**

3. ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА ЗАПОВНЕННЯ

1. Укласти закатані банки на решітку
2. Залити воду до 90% об'єму автоклава
3. Вирівнювання температури: якщо температура води і банок різна → витримати 15 хвилин. Банки мають побути у воді для нормалізації температури.

4. ЗАКРИТТЯ АВТОКЛАВА

1. Встановити ущільнювальне кільце
2. Закрутити спочатку рукою 6 гайок-барашків
3. Дотягнути плоскогубцями кожен гайку на 0,5–1 повний оберт

5. НАКАЧУВАННЯ ТИСКУ

Для закатаних кришок (ключем):

- Накачати 1,2 бара надлишкового тиску
- Можна трохи більше (на 0,1–0,2 бара), а потім спустити до 1,2 бара

Чому трохи більше?

- При накачуванні повітря нагрівається від тертя
- Показує завищений тиск
- Через 10–15 хв повітря остигає → тиск падає
- Це НЕ означає, що автоклав травить!

Для твіст-кришок:

- Тиск накачувати НЕ ПОТРІБНО

6. ПЕРЕВІРКА ГЕРМЕТИЧНОСТІ

(Тільки для банок, закатаних ключем)

1. Почекаати 10–15 хвилин після накачування
2. ✓ Переконаватися, що тиск НЕ падає (це означає відсутність витоку)

7. НАГРІВ

Тільки після підтвердження герметичності (для закатаних банок) або одразу після закриття (для твіст-кришок)!

Варіанти нагріву:

- Газова плита
- Дров'яна піч
- Електроавтоклав (з терморегулятором і таймером)

Дотримуватись температурного та часового режиму згідно з рецептурою.

8. ⚠ ВАЖЛИВЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО спускати тиск під час автоклавування!

Якщо тиск перевищує 5,5 бара:

- Зменшити температуру нагріву
- Регулювати нагрів, щоб запобігти спрацюванню запобіжного клапана
- Перевищення тиску означає порушення умов завантаження

9. ЗАВЕРШЕННЯ ПРОЦЕСУ

1. Вимкнути нагрів після завершення циклу
2. Дочекатися ПОВНОГО охолодження автоклава
3. Тільки потім спустити повітря (якщо накачували)
4. Вийняти готову продукцію

⚠ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

- В процесі приготування заборонено використовувати запобіжний клапан (ризик термічних опіків!)
- Заборонено залишати автоклав без нагляду
- Не рекомендується присутність дітей та великої групи осіб у приміщенні

КОМПЛЕКТАЦІЯ АВТОКЛАВА

- ✓ Бак
- ✓ Кришка з запобіжним клапаном, манометром та вентилем
- ✓ Термометр
- ✓ 2 ущільнювальних кільця (основне та запасне)
- ✓ 6 гайок-барашків М8
- ✓ Решітка з двох половинок
- ✓ Інструкція

Для електроавтоклавів додатково:

- ✓ ТЕН
- ✓ Регулятор температури з таймером

ЕЛЕКТРОАВТОКЛАВ: НАЛАШТУВАННЯ

ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОАВТОКЛАВА

КРИТИЧНО ВАЖЛИВО:

1. Терморегулятор включається в розетку
2. Вилка ТЕНа включається в терморегулятор
3. НЕ МОЖНА включати ТЕН і терморегулятор в різні розетки!

X Інакше ТЕН буде гріти БЕЗ ЗУПИНКИ → поломка + перегрів!

ЗАБОРОНЕНО: включати ТЕН, якщо в автоклаві НЕМАЄ ВОДИ!

НАЛАШТУВАННЯ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

△ Важливо: між натисканнями кнопок робіть паузу ~1 секунду. Стежте за екраном!

1. Vct — встановлення температури:

- Натисніть «+» + «Середня»
- Увійдіть в режим програмування
- Змінійте температуру кнопками «+» або «-»

2. Vcd — встановлення гістерезису:

- Натисніть 2 рази «+» + «Середня»
- Увійдіть в режим програмування
- Змінійте значення кнопками «+» або «-»
- Рекомендоване значення: 1.0°

** Гістерезис — це верхній і нижній поріг включення/вимкнення нагріву відносно заданої температури*

3. Ont — встановлення таймера (час у хвилинах):

- Натисніть 3 рази «+» + «Середня»
- Увійдіть в режим програмування
- Змінійте час кнопками «+» або «-»

ЗАПУСК ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

1. Після налаштування всіх параметрів натисніть «Середню» кнопку
2. На екрані з'явиться "t" — таймер увімкнено
3. Натисніть «Середню» ще раз
4. Загориться червона лампочка — нагрів почався!

ШВИДКА ІНСТРУКЦІЯ

Порядок дій:

1. Решітка на дно
2. Банки на решітку
3. Вода до 90%
4. Почекаати 15 хв (якщо різна температура)
5. Встановити кільце + закрутити гайки
6. Накачати 1,2 бара (якщо закатані)
7. Почекаати 10-15 хв (перевірка герметичності)
8. Увімкнути нагрів
9. Дотримуватись режиму за рецептурою
10. Після завершення — повне охолодження

11. Спустити тиск
12. Вийняти банки

ОСНОВНІ ПРАВИЛА

✓ МОЖНА:

- Регулювати температуру при перевищенні тиску
- Контролювати процес постійно
- Зменшувати нагрів при необхідності

✗ НЕ МОЖНА:

- Спускати тиск під час процесу
- Використовувати запобіжний клапан під час роботи
- Залишати автоклав без нагляду
- Відкривати до повного охолодження
- Включати ТЕН без води в автоклаві
- Підключати ТЕН і терморегулятор в різні розетки

УСУНЕННЯ ПРОБЛЕМ

Тиск падає після накачування:

- Якщо одразу після накачування (перші 10–15 хв) — це нормально, повітря остигає
- Якщо продовжує падати після 15 хв — перевірте герметичність кришки та кільця

Тиск перевищує 5,5 бара:

- негайно зменшити температуру нагріву
- Не допустити спрацювання запобіжного клапана
- Перевірити правильність завантаження (рівень води, кількість банок)

Терморегулятор не включається:

- Перевірте підключення: терморегулятор → розетка, ТЕН → терморегулятор
- Переконайтесь, що всі параметри налаштовані
- Спробуйте повторно натиснути середню кнопку