



# Прилад Чижової ПЧ ВР-10

Паспорт

Львів 2021

Цей посібник з експлуатації призначений для ознайомлення обслуговуючого персоналу з конструкцією, правилами експлуатації та технічного обслуговування пристрою для визначення вологості зразків харчової сировини та продуктів ПЧ ВР-10. Перед експлуатацією приладу необхідно обов'язково уважно ознайомитися зі змістом цього документа. Виробник залишає за собою право вносити зміни в конструкцію приладу, які не впливають на функціональні можливості та призначення приладу.

### **Призначення**

Прилад ПЧ ВР-10 ПП призначений для визначення вологості зразків харчових продуктів відповідно до ГОСТ 21094, ГОСТ 3626. Прилад застосовується в лабораторіях підприємств харчової промисловості (хлібопекарнях, кондитерських).

Прилад дозволяє виконувати висушування харчової сировини при заданій температурі протягом заданого часу. По результату зважування сировини до і після висушування виконується розрахунок її вологості.

## Технічні характеристики

Діапазон робочої температури	від 50 до 200°C
Відхилення температури плит блоку висушування взірців від заданої робочої температури не більше	±3°C
Час нагріву блоку до встановленої температури, не більше	20 хв
Напруга живлення	220 В
Споживана потужність, не більше	750 Вт
Маса, не більше	6 кг
Габаритні розміри: Ⓢ блоку висушування взірців Ⓢ блоку управління	180*110*230 мм 90*80*130 мм

## Комплектація

Прилад ПЧ.....1 шт.  
Електронний таймер.....1 шт.  
Паспорт.....1 шт.

## Будова і принцип роботи

Прилад складається з блоку висушування зрізків поз. №1 і блоку управління поз. №2.



Блок висушування зрізків має два нагрівних блоки: верхній і нижній, котрі з'єднані між собою регулюючим шарніром.


Конструктивно кожний нагрівний блок представляє собою металеву плиту, до котрої прикріплений електронагрівний елемент. Нагрівні блоки зашиті кришками. Блок управління служить для встановлення і автоматичного підтримування необхідної температури, а також для візуального контролю температури блоку висушування зрізків. Блок управління прикріплений на кронштейні до нижнього нагрівного блоку приладу.

До приладу додається електронний таймер. Виробник — Німеччина.




Принцип роботи приладу полягає в швидкому висушуванні взірців шляхом випарювання вологи з тонкого продукту, прогрітого з обох сторін.



1.	Кнопки зміни температури - «v»
2.	Кнопки зміни температури - «^»
3.	Індикатор нагріву (світлодіод) - «●»
4.	Індикатор виходу на режим (світлодіод) - «●»
5.	Кнопка «Живлення» 

## Порядок роботи

Прилад вмикається вимикачем, котрий розташований на задній панелі блоку управління 

Для встановлення температури необхідно короткочасно натиснути кнопку «V» або «Λ».

На дисплеї з'явиться напис  $t^{\circ}$  на 2 секунди і попередньо встановлене значення температури.

Змінювати значення температури необхідно кнопками «V» та «Λ». Встановіть необхідну робочу температуру.

Після цього на дисплеї терморегулятора з'явиться напис «Good» і почнеться процес нагрівання та підтримування встановленої температури.

## Метод визначення вологості

Висушування взірців проводиться в спеціальних пакетах. Пакети виготовлені з ротаторного або газетного паперу. При роботі з приладом для оптимального використання площі беруть листи паперу з довжиною сторони 16 см і згинають їх навпіл у вигляді трикутника. Потім загинають краї приблизно на 1,5 см. Розміри пакетів можуть бути іншими. Два таких пакети легко розміщуються у приладі. Це дає можливість одночасно проводити паралельне висушування. Приготовлені пакети розміщують між нагрівними плитами блоку висушування і сушать впродовж 3 хв. за температурі, встановленої для висушування сировини. Висушені

пакети переносять в ексикатор і охолоджують протягом 1-2 хв. Потім зважують і знову розміщують в ексикатор, де вони зберігаються не більше двох годин. Ексикатор повинен бути заряджений сухим силікагелем.

Рівномірно розподіляють по внутрішній площині попередньо відкритого висушеного пакету сировину вагою біля 5 г (для сировини, що має вологість більше 20%), або біля 4 г (для сировини, що має вологість менше 20%). Пакет закривають по згинах на краях.

Значення температури і часу висушування визначаються властивостями сировини. При встановленні потрібної температури, пакет з сировиною поміщають між плитами блоку висушування. При досягненні встановленого часу висушування пакет з сировиною виймають з приладу і переносять на 1-2 хв в ексикатор для охолодження. Потім зважують і визначають вологість по формулі:

$$B = \frac{H - C}{H - B} 100\%$$

де:

B – вологість сировини, %

H – вага сировини з пакетом до висушування, г

C – вага сировини з пакетом після висушування, г

B – вага висушеного паперового пакету, г

**Всі зважування проводять на вагах з граничним зважування 200 г з точністю до 0,01 г.**

**УВАГА!!! Забороняється будь яке використання приладу, яке не зазначене в даній інструкції з експлуатації. Виробник не несе відповідальності за нанесення будь яких збитків в результаті використання приладу ПЧ ВР-10 не за призначенням.**

## **ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З ПРИЛАДОМ**

За ступенем захисту людини від ураження електричним струмом пристрій відноситься до класу 1 по ГОСТ 12.2.007.0.

При експлуатації пристрою необхідно дотримуватися загальні вимоги безпеки по ГОСТ 12.3.019, «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів» для установок з напругою до 1000 В.

Установку пристрою слід проводити відключеним від мережі змінного струму.

Прилад підключається до мережі змінного струму 220 вольт. Електромережа (розетка) обов'язково повинна мати заземлення!!!

До роботи з пристроєм допускається персонал ознайомлений з цією інструкцією з експлуатації приладу ПЧ ВР-10.

Під час використання пристрою необхідно проявляти особливу обережність з блоком висушування. Металеві частини блоку можуть нагріватися до 200 °С.

Забороняється робота приладу при відсутності заземлення.

Забороняється робота на несправному приладі.



Забороняється проводити заміну (перевірку) запобіжника при включеному приладі.  
Забороняється самостійне розбирання (розкривання) приладу.

### **Гарантійні умови**

Гарантія на виріб діє протягом 12 місяців з дня продажу.

Гарантія розповсюджується на дефекти та пошкодження, які виникли з вини виробника, тобто через використання неякісних матеріалів чи дефект складання виробу.

Гарантійне обслуговування здійснюється шляхом безкоштовного ремонту дефектних вузлів або заміни цілого виробу.

Серійний номер \_\_\_\_\_

Дата продажу « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021р.

Місце штампу

