



Прилад для вимірювання вологості деревини та будматеріалів M120W



Інструкція з експлуатації

Виготовлено в Україні

Зміст

Призначення та застосування	1
Технічні характеристики	1
Опис приладу	1
Режими роботи приладу	2
Закладені функції	3
Експлуатація приладу	3

Призначення та застосування

Прилад METRINCOM120W призначений для вимірювання вологості деревини та будматеріалів неруйнівним способом. Робота приладу базується на діелькометричному методі вимірювання.

Технічні характеристики

- * Метод вимірювання - діелькометричний, неруйнівний;
- * Діапазон вимірювання вологості деревини: 0-80 % (залежно від групи);
- * Діапазон вимірювання вологості будматеріалів: 0-99,9 % (залежно від групи);
- * Кількість груп деревини: 5;
- * Кількість груп будматеріалів: 6;
- * Похибка: $\pm 1,8$ %;
- * Роздільна здатність: 0,1 %;
- * Проникнення поля високочастотного випромінювання: 50 мм;
- * Умови експлуатації: 0°C ~ 60°C, 0-90 % відносної вологості;
- * Живлення: 3 батарейки 1,5 В типу ААА;
- * Габарити: 115x68x25 мм;

* Вага: 140г з батареями живлення

Опис приладу

Прилад має чотири кнопки і графічний екран для відображення інформації. Зовнішній вигляд приладу представлений на Рис.1.



- 1) Сенсор;
- 2) Дисплей;
- 3) Кнопка POWER;
- 4) Кнопка SET
- 5) Кнопка \wedge / HOLD;
- 6) Кнопка \vee / LIGHT.

Рисунок 2 – Зовнішній вигляд приладу

Призначення кнопок:

- Вмикання/вимикання (POWER) – вмикання або вимикання при утримуванні кнопки.
- Налаштування (SET)– вибір групи вимірювання за типом або щільністю деревини або за назвою будматеріалу;
- Кнопка \wedge – рух вгору в режимі вибору групи матеріалу або функція HOLD в режимі вимірювання;
- Кнопка \vee - рух вниз в режимі вибору групи матеріалу, функція вмикання/вимикання підсвічування LIGHT в режимі вимірювання.

Режими роботи приладу

Прилад працює в наступних режимах:

Режим вимірювання(SCAN)– основний режим роботи приладу який забезпечує відображення на екрані результатів вимірювання, вибрану групу деревини, індикатор заряду батареї, як представлено на Рис.2.



Рисунок 2 – Екран приладу в режимі вимірювання

Режим вибору деревини(SET) – забезпечує можливість вибору групи деревини за типом або щільністю матеріалу;

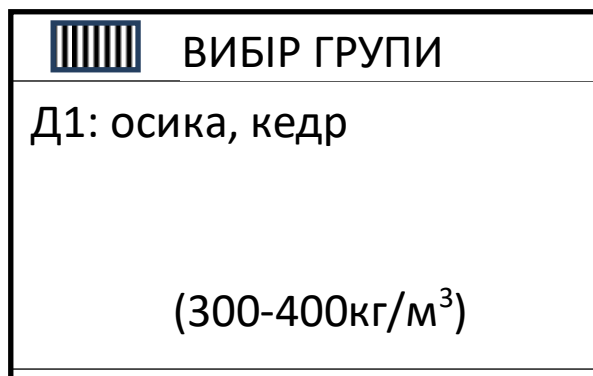


Рисунок 3 – Екран приладу в режимі вибору деревини

Режим калібрування(CAL) – призначений для калібрування приладу в нульовій точці вимірювального діапазону. Використовується у випадку, коли у

вимірювальному режимі результат вимірювання не приймає нульове значення при відсутності вимірювального зразку.

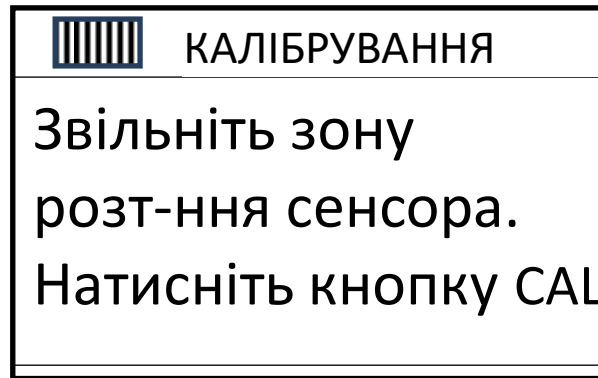


Рисунок 4 – Екран режиму калібрування

Закладені функції

Функція утримання результату вимірювання на екрані вмикається та вимикається кнопкою (\wedge /HOLD) і в режимі вимірювання забезпечує фіксацію результату вимірювання на екрані приладу до повторного натиснення кнопки.

Функція контролю заряду елементів живлення. Про розряд батареї прилад сигналізує відповідним зображенням на дисплеї. При розряді нижче певного порогу прилад не вмикається а сигналізує про розряджену батарею миганням підсвічування екрану.

Функція підсвічування екрану вмикається/вимикається натисненням кнопки (\wedge /LIGHT) в режимі вимірювання.

Функція автовимикання. Якщо прилад не активний (не було натискань на кнопки або зміни результату вимірювання) протягом 5 хвилин то він автоматично вимикається.

Експлуатація приладу

Для вимірювання необхідно увімкнути прилад і, за необхідності, змінити режим вимірювання, вмикання приладу здійснюється кнопкою «Power», для цього її необхідно затиснути на час близько 1 секунди. Після вмикання прилад одразу перейде в режим вимірювання (зі збереженням останніх налаштувань). Номер та тип групи матеріалів (Д – деревина, БМ – будматеріали) та нижнє значення щільності у випадку вибору деревини при цьому відображується вгорі екрану. Для проведення вимірювання прикладіть пластини сенсору приладу до поверхні вимірювального матеріалу і зчитайте значення вологості з екрану приладу. **При вимірюванні вологості деревини пластини сенсору приладу мають розташовуватись вздовж волокон деревини так, як це показано на рисунку 5.** Якщо товщина вимірювального зразка менша 50мм то вимірювання його вологості бажано проводити в повітрі або підклавши під нього лист пінополістиролу.



Рисунок 5 – Правильне розташування сенсора приладу на деревині

Для фіксації виміряного значення на екрані натисніть кнопку (\wedge /HOLD) повторне натискання якої переведе прилад назад до режиму вимірювання.

Для вимкнення приладу необхідно затиснути кнопку «вмикання/режим» на час близько 2 секунд.

Прилад може вимірювати вологість матеріалів під неелектропровідними покриттями наприклад стяжки під лінолеумом, сипучих матеріалів в пвх мішках і т.ін.

Увага! Переконайтесь що у зоні розташування електродів приладу на поверхні вимірюваної ділянки відсутня вода або інші речовини які можуть приводити до електричного замикання між електродами сенсору приладу.. Електричне замикання між вимірювальними пластинами буде призводити до спотворення результату вимірювання. Також до виникнення суттєвої похибки вимірювання може призводити наявність металевих предметів під поверхнею у зоні вимірювання вологості.

Для вибору групи матеріалів необхідно натиснути кнопку «SET», і на екрані відобразиться вікно вибору режиму в якому кнопками «^», «v» потрібно обрати потрібну групу матеріалів за назвою або діапазоном щільності (у випадку вибору деревини) який вказується після опису групи в дужках. Повторне натискання кнопки «SET» фіксує вибрану групу деревини та переводить прилад до режиму вимірювання. Опис груп матеріалів приведено в таблиці.

Таблиця груп матеріалів вологоміра METRINCOM120WB

Група	Матеріал	
	Деревина	
Д1	осика, кедр	Щільність 300-400
Д2	сосна, горіх, ялина, тополя, липа, вільха	400-500
Д3	вишня, береза, клен, груша, вяз	500-600
Д4	тис, бук, акація, дуб	600-700
Д5	ясень, граб, кам'яний дуб	700-800
	Будматеріали	
БМ 0	гіпс, ДВП	
БМ 1	шлакоблок, шлакобетон	
БМ 2	штукатурка, стінова плитка, цегла	
БМ 3	АГ-цемент, пісчано-цементна стяжка, шлак, асбест, пісок	
БМ 4	бетон, цементна стяжка	
БМ 5	мармур	

Калібрування приладу потрібно проводити випадку, коли у вимірювальному режимі результат вимірювання не приймає нульове значення при відсутності вимірювального зразку. Для цього у вимкненому стані приладу потрібно затиснути «SET» і тримаючи її затисненою увімкнути прилад після цього відпустити кнопки і звільнивши зону розташування сенсора повторно натиснути кнопку «SET». Після завершення калібрування вимкніть прилад.

Гарантія на прилад складає 24 місяці з дати продажу.

Виробник: ТОВ «НАУКОВО-СЕРВІСНА ФІРМА «ОТАВА» (Україна)

Телефон сервісного центру: (044)2219373

www.metrinco.com.ua

Серійний номер: _____

Дата продажу: _____

Підпис та штамп продавця: _____

Таблиця щільності порід деревини

Порода	Щільність кг/м ³
Акація	670
Бамбук	400
Береза	650
Бук	680
Верба	450
Вільха	500
В'яз	660
Горіхлісовий	430
Горобина (дерево)	730
Груша	650
Дуб	810
Іва	460
Каштан	650
Кедр	570
Клен	650
Липа	510
Модрина	660
Осика	470
Сосна	520
Тополя	400
Червоне дерево	800
Яблуня	720
Ялина	450
Ялиця	410
Ясень	750