

(8182)63-90-72
(7172)727-132
(8512)99-46-04
(3852)73-04-60
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06

(3412)26-03-58
(395)279-98-46
(843)206-01-48
(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(996)312-96-26-47

(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41
(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(3812)21-46-40
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(772)734-952-31

(342)205-81-47
(495)268-04-70
- (863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
- (812)309-46-40
(845)249-38-78
(8692)22-31-93
(3652)67-13-56
(4812)29-41-54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13

(3462)77-98-35
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)229-48-12
(4212)92-98-04
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93

<https://ruspribor.nt-rt.ru/> || rpu@nt-rt.ru

**ИЗМЕРИТЕЛИ ВЛАЖНОСТИ
ВИМС-2
(модификации ВИМС-2.11,
ВИМС-2.12, ВИМС-2.21)**

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 43614-10

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-005-7453096769-04.

Назначение и область применения

Измерители влажности ВИМС-2 (модификации ВИМС-2.11, ВИМС-2.12, ВИМС-2.21) (далее влагомеры) предназначены для измерений массового отношения влаги (влажности) твердых и сыпучих строительных материалов.

Измерители влажности ВИМС-2 модификации ВИМС-2.11 предназначены для измерений влажности древесины (пиломатериалов, деталей и изделий из химически необработанной древесины).

Измерители влажности ВИМС-2 модификации ВИМС-2.12, ВИМС-2.21 предназначены для измерений влажности твердых и сыпучих строительных материалов (легких, ячеистых и тяжелых бетонов, кирпича силикатного и керамического, песка строительного, отсева каменной пыли), древесины (пиломатериалов, деталей и изделий из химически необработанной древесины).

Влагомеры могут быть использованы для измерений влажности широкой номенклатуры твёрдых и сыпучих строительных материалов при их дополнительной градуировке, разработке и аттестации методики выполнения измерений (МВИ).

Область применения: строительная индустрия, лесная и деревообрабатывающая промышленность.

Описание

Принцип действия влагомеров основан на диэлькометрическом методе измерений влажности, а именно – на корреляционной зависимости диэлектрической проницаемости материала от содержания в нём влаги при положительных температурах.

При взаимодействии с измеряемым материалом емкостный преобразователь вырабатывает сигнал, пропорциональный диэлектрической проницаемости, который регистрируется измерительным блоком и преобразуется в значение влажности. Результаты измерений выводятся на дисплей влагомеров.

Конструктивно влагомеры состоят из измерительного блока, имеющего на лицевой панели 12-ти клавишную клавиатуру и графический дисплей, в верхней торцевой части корпуса установлен разъём для подключения преобразователя (датчика), слева от него установлен разъём USB для связи с компьютером.

В зависимости от используемых емкостных преобразователей и назначения влагомеры выпускаются в трех различных модификациях:

Модификация ВИМС-2.11 комплектуется встроенным в измерительный блок емкостным преобразователем;

Модификация ВИМС-2.12 комплектуется встроенным в измерительный блок емкостным преобразователем, а также зондовым емкостным преобразователем;

Модификация ВИМС-2.21 комплектуется объемно-планарным и зондовым емкостными преобразователями.

Основные технические характеристики

1. Диапазон показаний влажности, %	от 0 до 100
2 Диапазоны измерений влажности, %:	
– древесины	от 4 до 30
– тяжелого бетона плотностью 2200...2500 кг/м ³	от 0,5 до 6,0
– легкого бетона плотностью 1600...1800 кг/м ³ и кирпича силикатного	от 1 до 15
– легкого бетона плотностью 1000...1600 кг/м ³ и кирпича керамического	от 1 до 20
– ячеистого бетона (газо-, пенобетона) без металлических примесей плотностью 400...1000 кг/м ³	от 1 до 20
– сыпучих материалов	от 1 до 25
3 Пределы допускаемой абсолютной погрешности, %:	

Встроенный емкостный преобразователь

– для древесины	
в диапазоне влажности от 4 до 12 %	± 1,5
в диапазоне влажности от 12 до 30 %	± 3,0
– для твердых строительных материалов:	
бетон тяжелый	± 0,5
в диапазоне влажности от 0,5 до 6,0 %	
бетон ячеистый, легкий, кирпич силикатный и керамический	
в диапазоне влажности от 1 до 10 %	± 1,2
в диапазоне влажности от 10 до 20 %	± 2,0

Зондовый емкостный преобразователь

– для твердых строительных материалов	
бетон тяжелый	
в диапазоне влажности от 0,5 до 6,0 %	± 0,8
бетон ячеистый, легкий, кирпич силикатный и керамический	
в диапазоне влажности от 1 до 10 %	± 1,5
в диапазоне влажности от 10 до 20 %	± 2,0
– для сыпучих материалов	
в диапазоне влажности от 1 до 12 %	± 2,0
в диапазоне влажности от 12 до 25 %	± 3,0

Объемно-планарный емкостный преобразователь

– для древесины	
в диапазоне влажности от 4 до 12 %	± 1,5
в диапазоне влажности от 12 до 30 %	± 3,0

бетон тяжелый	
в диапазоне влажности от 0,5 до 6,0 %	± 0,5
бетон ячеистый, легкий, кирпич силикатный и керамический	
в диапазоне влажности от 1 до 10 %	± 1,2
в диапазоне влажности от 10 до 20 %	± 2,0
– для сыпучих материалов	
в диапазоне влажности от 1 до 12 %	± 1,5
в диапазоне влажности от 12 до 25 %	± 2,5
3 Время единичного измерения, с, не более	60
4 Потребляемый ток, мА, не более	40
5 Напряжение питания, В	2,5 ± 0,5
6 Габаритные размеры, мм, не более:	
– измерительного блока	151×77×31
– измерительного блока со встроенным емкостным преобразователем	151×77×31
– объемно-планарного емкостного преобразователя	Ø105×65
– зондового емкостного преобразователя	Ø25×265
7 Масса, кг, не более	
– измерительного блока	0,23
– измерительного блока со встроенным емкостным преобразователем	0,23
– объемно-планарного емкостного преобразователя	0,39
– зондового емкостного преобразователя	0,12
8 Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20000
9 Средний срок службы, лет, не менее	10

Условия эксплуатации влагомеров, при которых обеспечиваются нормированные метрологические характеристики:

- температура окружающего воздуха, °С от 5 до 40;
- относительная влажность воздуха, % от 30 до 90.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель влагомера и печатается в верхней правой части титульного листа руководства по эксплуатации.

Комплектность

Наименование и условное обозначение	Комплектность		
	ВИМС-2.11	ВИМС-2.12	ВИМС-2.21
Блок измерительный	–	–	1
Блок измерительный со встроенным емкостным преобразователем	1	1	–
Преобразователь емкостный объёмно - планарный	–	–	1*
Преобразователь емкостный зондовый	–	1*	1*
Футляр	1	1	1
Аккумуляторы типа АА	2	2	2
Зарядное устройство	1	1	1
Кабель USB	1*	1*	1*
Руководство по эксплуатации НКИП.408511.100 РЭ	–	–	1
НКИП.408512.100 РЭ	–	1	–
НКИП.408513.100 РЭ	1	–	–
Методика поверки МП 101-243-2009	1	1	1

* Поставляется по заказу

Поверка

Поверка влагомеров осуществляется по документу «ГСИ. Измерители влажности (влагомеры) строительных материалов. Методика поверки» МП 101-243-2009, утверждённому ФГУП «УНИИМ» декабре 2009 г.

Основные средства, используемые при поверке: рабочий эталон 1-го разряда (УВТО); ГСО влажности пиломатериалов (ГСО 8837-2006).

Межповерочный интервал влагомера – один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 29027-91 «Влагомеры твердых и сыпучих веществ. Общие технические требования и методы испытаний».

ТУ 4215-005-7453096769-04 «Измерители влажности ВИМС-2. Технические условия».

-2 (-2.11, -2.12, -2.21)

(8182)63-90-72
(7172)727-132
(8512)99-46-04
(3852)73-04-60
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06

(3412)26-03-58
(395)279-98-46
(843)206-01-48
(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(996)312-96-26-47

(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41
(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(3812)21-46-40
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(772)734-952-31

(342)205-81-47
(495)268-04-70
(863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
(812)309-46-40
(845)249-38-78
(8692)22-31-93
(3652)67-13-56
(4812)29-41-54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13

(3462)77-98-35
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)229-48-12
(4212)92-98-04
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93

<https://ruspribor.nt-rt.ru/> || rpu@nt-rt.ru