

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://stroypribor.nt-rt.ru> || [sbo@nt-rt.ru](mailto:sbo@nt-rt.ru)

**Измерители влажности электронные  
«Влагомер - МГ4»**

**(модификации: Влагомер – МГ4-Д;  
Влагомер – МГ4-Б;  
Влагомер – МГ4-У;  
Влагомер – МГ4-З)**

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 43674-10

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-010-12585810-2010.

**Назначение и область применения**

Измерители влажности электронные «Влагомер - МГ4» (модификации: Влагомер – МГ4-Д; Влагомер – МГ4-Б; Влагомер – МГ4-У; Влагомер – МГ4-З) (далее влагомеры) в зависимости от модификации предназначены для измерений влажности (массового отношения влаги) диэлектрическим методом следующих материалов:

модификация Влагомер – МГ4-Д предназначена для измерений влажности пилопродукции и деревянных деталей;

модификация Влагомер – МГ4-Б предназначена для измерений влажности пилопродукции и деревянных деталей, твердых строительных материалов;

модификация Влагомер – МГ4-У предназначена для измерений влажности пилопродукции и деревянных деталей, твердых и сыпучих строительных материалов;

модификация Влагомер – МГ4-З предназначена для измерений влажности сыпучих строительных материалов.

Область применения: строительная индустрия, лесная и деревообрабатывающая промышленность.

**Описание**

Принцип работы влагомера основан на диэлектрическом методе измерений влажности, а именно – на корреляционной зависимости диэлектрической проницаемости материала от содержания в нем влаги при положительных температурах.

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

В зависимости от модификации и назначения влагомер комплектуется сменными преобразователями:

- компланарным, предназначенным для измерений влажности твердых строительных материалов и пиломатериалов;
- коаксиальным (в сборе представляющий собой компланарный преобразователь и стакан), предназначенным для измерений влажности сыпучих строительных материалов;
- зондовым, предназначенным для измерений влажности сыпучих строительных материалов.

Влагомер состоит из преобразователя и электронного блока, имеющего на лицевой панели двухстрочный цифровой дисплей, и клавиатуру, состоящую из 6 кнопок: «ВКЛ», «РЕЖИМ», «↑», «↓», «ВВОД», и «F». В верхней торцевой поверхности корпуса электронного блока размещено гнездо соединительного разъема для подключения датчика влажности.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха влагомер относится к группе исполнения В2 по ГОСТ Р 52931

### Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристик
1 Диапазон показаний, %	от 1 до 100
2 Диапазоны измерений влажности (массовое отношение влаги) в зависимости от плотности измеряемых материалов, %:	
– бетона тяжелого плотностью от 2200 до 2500 кг/м <sup>3</sup> на плотных природных заполнителях	от 1 до 6
– бетона легкого плотностью от 1600 до 1800 кг/м <sup>3</sup> на искусственных пористых заполнителях, цементно-песчаного раствора и кирпича силикатного	от 1 до 15
– бетона легкого плотностью от 1400 до 1500 кг/м <sup>3</sup> на искусственных пористых заполнителях, кирпича керамического сплошного	от 1 до 18
– бетона легкого плотностью от 1000 до 1400 кг/м <sup>3</sup> на искусственных пористых заполнителях	от 1 до 25
– бетона ячеистого (газо-, пенобетона) без металлических примесей плотностью от 400 до 1000 кг/м <sup>3</sup>	от 1 до 45
– сыпучих строительных материалов	от 1 до 25
– пилопродукции и деревянных деталей хвойных и лиственных пород	от 4 до 35
3 Пределы допускаемой абсолютной погрешности в зависимости от вида измеряемого материала:	
для строительных материалов в диапазонах измерений влажности, %:	
для тяжелого бетона, цементно-песчаного раствора и кирпича:	
– от 1 до 6	± 0,8
– от 6 до 18	± 1,5
для легкого и ячеистого бетона	
– от 1 до 10	± 2,0
– от 10 до 20	± 3,0
– от 20 до 45	± 4,0
для сыпучих материалов при использовании коаксиального преобразователя в диапазонах измерений влажности, %:	
– от 1 до 10	± 1,0
– от 10 до 15	± 1,5
– от 15 до 25	± 2,0

для сыпучих материалов при использовании зондового преобразователя в диапазонах измерений влажности, %:

– от 1 до 10	± 2,0
– от 10 до 25	± 3,0

для пиломатериалов и деревянных деталей в диапазонах измерений влажности, %:

– от 4 до 12	± 1,5
– от 12 до 30	± 2,5
– от 30 до 35	± 3,0

4 Электрическое питание (элементы типа «Корунд» 6LR61) 9,0<sup>+0,5</sup><sub>-3,5</sub> В;

Напряжение включения сигнализации о замене элемента питания, В 5,5.

5 Потребляемый ток, мА, не более 12

6 Масса, кг, не более:

– электронного блока	0,25
– компланарного преобразователя	0,20
– коаксиального преобразователя	0,50
– зондового преобразователя	0,14

7 Габаритные размеры, мм, не более:

– электронного блока	175×90×30
– компланарного преобразователя	Ø70×45
– коаксиального преобразователя	Ø110×100
– зондового преобразователя	Ø22×145

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, %	до 75.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Измерители влажности электронные «Влагомер - МГ4», модификация:			
		Влагомер – МГ4-Д	Влагомер – МГ4-Б	Влагомер – МГ4-У	Влагомер – МГ4-З
Э15.085.001	Блок электронный	1	1	1	1
Э15.085.002	Преобразователь компланарный	1	1	-	-
Э15.085.003	Преобразователь зондовый	-	-	1*	1
Э9.005.003	Преобразователь коаксиальный			1	
Э15.085.005	Контрольный образец (КО)	1	1	1	1
Э9.005.004	Устройство для уплотнения	-	-	1	1
Э9.005.005	Кабель RS-232	1	1	1	1
Э9.005.006	Сервисная дискета*	1	1	1	1
Э15.120.004 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1
	Упаковочный футляр	1	1	1	1

\*поставляются по отдельному 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;

ГСО влажности пиломатериалов (ГСО 8837-2006).

Интервал между поверками влагомера – один год.

## Нормативные и технические документы

ТУ 4215-010-125875810-2010 «Измеритель влажности электронный «Влагомер - МГ4». Технические условия».

## Заключение

Тип измерителей влажности электронных «Влагомер - МГ4» (модификации: Влагомер – МГ4-Д; Влагомер – МГ4-Б; Влагомер – МГ4-У; Влагомер – МГ4-З) утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93