

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

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

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

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

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

\ htdg.##gfcndf]vcf'bh fhfi pp'gvc4 bh fhfi

# Измеритель степени пучинистости грунта УПГ-МГ4.01/Н «Грунт»



**Утвержден тип средства измерения Внесен в Госреестр РФ под №67884-17**

Прибор УПГ-МГ4.01/Н «Грунт» предназначен для определения степени пучинистости грунта в лабораторных условиях по ГОСТ 28622-90 и по ГОСТ 28622-2012.

Прибор УПГ-МГ4.01/Н «Грунт» состоит из блока управления с дисплеем, термоконтэйнеров (от 1 до 6 шт.), включающих силовую рамку, теплоизолирующий кожух, верхнюю и нижнюю термостатируемые плиты, устройства для автоматического измерения температур, силы и перемещения и терморегулятора для управления морозильной камерой. Прибор снабжен датчиками промораживания грунта и обеспечивает определение момента замерзания грунта на глубине 100 мм от верхней поверхности образца.

Промораживание образцов грунта, помещенных в термоконтэйнеры, осуществляется в морозильной камере (приобретается отдельно) при заданных температурах на верхней и нижней термостатируемых плитах (температура на верхней и нижней термоплитах задается пользователем).

В процессе испытаний обеспечивается автоматическое поддержание температуры верхней и нижней термостатируемых плит с погрешностью  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ , измерение температуры образца грунта, измерение силы нагружения и вертикальной деформации образца грунта. Поддержание постоянной температуры на верхней термоплите осуществляется с помощью регулятора холодильной камеры (входит в комплектацию прибора), а поддержание постоянной температуры на нижней термоплите с помощью встроенного нагревателя. Прибор имеет режим непрерывной регистрации процесса испытаний всех образцов грунта одновременно, энергонезависимую память и связь с ПК по USB интерфейсу.

## Технические характеристики измерителей степени пучинистости грунта

Наименование характеристик		УПГ-МГ4.01/Н «Грунт»
Диапазон измерения перемещения, мм		0 ... 15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения перемещения, мм		$\pm 0,1$
Диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{C}$		- 9,5 ... +2
Погрешность измерения температуры, $^{\circ}\text{C}$		$\pm 0,2$
Количество одновременно испытываемых образцов, шт		1...6
Напряжение питания		220 В (50 Гц)
Потребляемая мощность, Вт		
- блоком управления		18
- термоконтэйнером		15
Габаритные размеры, мм, не более :		
- термоконтэйнера		230x230x430
- блока управления		270x220x100
Масса, кг, не более		
- блока управления		2
- термоконтэйнера		9

Рекомендуемый тип морозильных камер - Frostor выпускаемые ЗАО «Ока-Фрост» г. Солнечногорск, Московской области.

В зависимости от количества термоконтэйнеров рекомендуется приобретать следующие типы морозильных камер:

Тип морозильной камеры	Объем, л	Внутренние габариты, мм (ширина x глубина x высота)	Количество размещаемых термоконтэйнеров, шт
F200S	230	820x620x920	1 ... 2
F300S	300	1020x620x920	3 ... 4
F400S	370	1220x620x920	5 ... 6

## Комплект поставки измерителей степени пучинистости грунта

Блок управления, термоконтэйнеры (от 1 до 6), датчики промораживания грунта (от 1 до 6), регулятор холодильной камеры РХ, кабель для подключения регулятора холодильной камеры, блок вентиляторов для холодильной камеры с сетевым адаптером, кабель связи с ПК, программное обеспечение, руководство по эксплуатации, упаковочная тара.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев. Обеспечивается сервисное и метрологическое обслуживание плотнера в течение всего срока эксплуатации.