

# МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА УСТАЛОСТЬ ПИМ-МР ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13

Россия +7(495)268-04-70

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  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
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  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
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  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97

Киргизия +996(312)96-26-47

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

**Магнитно-резонансные машины модификации ПИМ-МР** позволяют проводить испытания на усталость как при симметрических циклах, так и в условиях статического растяжения, а также проводить испытания на изгиб с кручением, кручение с растяжением-сжатием и др.

Работа машины ПИМ-МР происходит по резонансному принципу описанному в патенте РФ № 2335356, В06В 1/16, опубл. 10.10.2008. Способ нагружения заключается в том, что резонансные колебания массы на упругой связи возбуждают путем принудительного периодического перемещения противоположного конца упругой связи и настраивают резонансные колебания заданной амплитуды, принудительное периодическое перемещение концу упругой связи сообщают инерционным вибратором, инерционный вибратор удерживают в пространстве виброизолирующей упругой связью с основанием, изменяют жесткость упругой связи и массу и возбуждают резонансные колебания в области периода колебаний.

При наличии соответствующих захватов возможны следующие испытания:

- трехточечный изгиб;
- четырехточечный изгиб;
- растяжение и сжатие листовых образцов;
- растяжение и сжатие колес;
- растяжение и срез болтовых соединений;
- соединительных штоков;
- роликовых цепей;
- растяжение-трещиностойкость.

Машины модификации ПИМ-МР все время оптимизируются, и их конструкция является оптимальной на момент выпуска.

Компьютеризированная система управления использует передовую систему широко импульсного управления и усилитель мощности нового типа для повышения надежности электрической системы.

Преимущество машин:

- высокая эффективность;
- низкое энергопотребление;
- высокая точность управления;
- удобны в эксплуатации.

Компьютеризированная система позволяет управлять процессом испытания автоматически по заданному режиму, получать и обрабатывать результаты испытаний в реальном времени с отображением графиков испытания, частот и времени, времени загрузки и последующим расчетом основных показателей испытываемых материалов, сохранение данных и выводом на печать протокол испытания.



Модификация	ПИМ-МР-20	ПИМ-МР-100	ПИМ-МР-200	ПИМ-МР-300
Диапазон нагрузок	± 20 кН	± 100 кН	± 200 кН	± 300 кН
Максимальная статическая нагрузка	± 20 кН	± 100 кН	± 200 кН	± 300 кН
Максимальная динамическая нагрузка (амплитуда)	10 кН	50 кН	100 кН	150 кН
Степень затухания	1, 2, 5			
Относительная погрешность статической нагрузки	± 1 %			
Диапазон частот	80~250 Гц			
Мощность	~220 В / 500 Вт	~380 В / 3500 Вт ~220 В / 500 Вт	~380 В / 4500 Вт ~220 В / 750 Вт	~380 В / 5500 Вт ~200 В / 1000 Вт
Отклонение (флуктуация): - динамическая нагрузка - статическая нагрузка	0,5 % от максимального значения 0,5 % от максимального значения			
Максимальное расстояние между захватами	500 мм	700 мм	700 мм	700 мм
Максимальное расстояние между колоннами	350 мм	420 мм	500 мм	580 мм
Габаритные размеры нагружающего модуля (Д×Ш×В), мм	700×540×1850	800×700×2400	1100×810×2600	1300×850×2900
Габаритные размеры электрического шкафа управления (Д×Ш×В), мм	600×650×1200			
Масса нагружающего модуля, кг, не более	1200	3000	5000	7500
Масса электрического шкафа управления, кг, не более	200	300	350	350



Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курган (3522)50-90-47  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13

Россия +7(495)268-04-70

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  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
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  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саранск (8342)22-96-24  
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  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97

Киргизия +996(312)96-26-47

Тверь (4822)63-31-35  
Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93