

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
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  
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  
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  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [tkt@nt-rt.ru](mailto:tkt@nt-rt.ru) Веб-сайт: [www.ttk.nt-rt.ru](http://www.ttk.nt-rt.ru)

## Гидромагнитная система ГМС



Гидромагнитные системы ГМС предназначены для обработки воды в потоке постоянным магнитным полем специальной пространственной конфигурации с целью предотвращения образования и ликвидации уже сформировавшихся отложений накипи на внутренних поверхностях трубопроводов и теплообменных элементов систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, а также технологических систем различного назначения.

Гидромагнитные системы изготавливаются для бытового (ГМС-15, ГМС-20, ГМС-25) и промышленного применения (ГМС-32, ГМС-50, ГМС-80, ГМС-100, ГМС-125, **ГМС-150**, ГМС-200 и большего диаметра). **Гидромагнитные системы ГМС** могут быть установлены в магистралях, подающих воду в водопроводные сети горячей и холодной воды в доме, бойлеры, проточные водонагреватели, котлы, системы охлаждения.

Отложения из-за содержания в воде кальция и магния - наиболее распространенная проблема, с которой сталкиваются в промышленности и в быту, приводит к серьезным потерям энергии. Эти потери могут составлять 10-60 % из-за растущего в трубопроводах содержания солей кальция и магния. Степень отложений определяет потери температуры. Большие отложения могут полностью блокировать часть системы, привести к закупориванию и ускорить коррозию. Проблемы отложений решаются с использованием как физических, так и химических методов. Хотя химикаты и широко используются в борьбе с отложениями, однако высокие затраты и сложность технологического процесса, а также возрастающее понимание в необходимости защиты окружающей среды не оставит никакого выбора, кроме как поиска физических методов.

Основным элементом гидромагнитных систем ГМС (ГМС-15, ГМС-20, ГМС-25, ГМС-32, ГМС-50, ГМС-80, ГМС-100, ГМС-125, **ГМС-150**, ГМС-200) является один или несколько многополюсных магнитов цилиндрической формы, создающий аксиально-симметричное магнитное поле, аксиальная и радиальная составляющие которого при переходе от полюса к полюсу меняют направление на противоположное. Магнитный элемент соосно установлен в корпусе, представляющем собой стандартную трубу из ферромагнитного материала,

составляя единую магнитную систему. За счет такой конструкции достигается максимальная эффективность воздействия магнитного поля на воду.

### Характеристики гидромагнитных систем

Модель	Ду, мм	Тип соединения	Производительность, м3/ч		Габариты, мм		Масса, кг
			min	max	Диаметр, мм	Длина, мм	
ГМС-10	10	резьба	0,15	0,7	28	95	0,19
ГМС-15	15	резьба	0,35	1,65	36	120	0,35
ГМС-20	20	резьба	0,6	3	43	145	0,7
ГМС-25	25	резьба	1	5	57	170	1,4
ГМС-25ф	25	фланец	1	5	135	270	3
ГМС-32	32	фланец	1,7	8	145	280	10
ГМС-40	40	фланец	2,5	12	160	320	12
ГМС-50	50	фланец	3,5	20	180	340	17
ГМС-65	65	фланец	5,5	32	195	360	24
ГМС-80	80	фланец	8	50	215	380	35
ГМС-100	100	фланец	12	85	245	420	43
ГМС-125	125	фланец	20	170	280	440	55
ГМС-150	150	фланец	32	210	335	450	71
ГМС-200	200	фланец	63	290	390	480	105
ГМС-250	250	фланец	98	450	440	520	140
ГМС-300	300	фланец	141	650	500	760	190
ГМС-350	350	фланец	190	880	565	840	217
ГМС-400	400	фланец	250	1 155	615	910	248
ГМС-500	500	фланец	330	1 560	840	1100	390

В результате интенсивного исследования магнитных полей были разработаны магнитные преобразователи воды: гидромагнитные системы ГМС на основе высокоэнергетических магнитов.

#### Гидромагнитная система ГМС обеспечивает:

- уменьшение образований твердых отложений
- удаление существующей накипи
- сокращение затрат на контроль и обслуживание до 40-50 %
- снижение перерыва в работе оборудования
- увеличение срока службы оборудования на 30-60 %
- улучшение теплопередачи более чем на 25 %
- защиту от коррозии
- снижение потерь в производстве
- экономию моющих средств на 10 %
- сохранение ценных для здоровья элементов

#### Преимущества гидромагнитных систем ГМС:

- простота установки
- отсутствие затрат на электроэнергию
- высокая надежность и долговечность
- отсутствие потребности в химикатах
- отсутствие необходимости в остановке производства
- срок эксплуатации магнитной системы не менее 20 лет

## ПРИНЦИП РАБОТЫ ГИДРОМАГНИТНЫХ СИСТЕМ ГМС

Вода, проходя через определенным образом выровненное магнитное поле, претерпевает изменения. Резонанс приводит к отделению положительно и отрицательно заряженных молекул воды и высвобождает микровключения. При этом микровключения становятся центрами кристаллизации, то есть идеальной поверхностью для осаждения ионов кальция и магния. Микрокристаллы, свободно циркулируя по трубопроводам и теплообменным элементам системы, дают возможность ионам кальция и магния, присутствующим в воде, соединяться с ними, не позволяя им соединяться друг с другом на внутренних поверхностях системы. Они же способствуют тому, что уже сформировавшиеся отложения накипи на поверхностях системы, будут разбиваться на отдельные фрагменты и вымываться водой в виде суспензии, которая, в свою очередь, осаждается в корпусе грязевика, устанавливаемого в любой системе отопления, горячего водоснабжения, а также в технологических системах различного назначения.

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
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  
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  
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  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
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  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**Единый адрес:** [tkt@nt-rt.ru](mailto:tkt@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.ttk.nt-rt.ru](http://www.ttk.nt-rt.ru)