



УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ
МПВ MWS

ТЕХНИЧЕСКИЙ КАТАЛОГ



НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ _____	2
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ _____	2
БЫТОВАЯ СЕРИЯ МПВ MWS	
устройства с резьбовыми неразъемными соединениями (МПВ MWS Dy10-Dy15) _____	4
устройства с резьбовыми разъемными соединениями (МПВ MWS Dy25) _____	7
ПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ МПВ MWS	
устройства с резьбовыми неразъемными соединениями (МПВ MWS Dy32-Dy50) _____	10
устройства с фланцевыми соединениями (МПВ MWS Dy32-Dy50) _____	13
устройства с фланцевыми соединениями (МПВ MWS Dy65-Dy100) _____	16
устройства с фланцевыми соединениями (МПВ MWS Dy125-Dy250) _____	19
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВ МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ MWS ____	22
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ _____	24
ОЧИСТКА ОТ ФЕРРОМАГНИТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ _____	25
ОТЗЫВЫ О ПРИМЕНЕНИИ УСТРОЙСТВ МПВ MWS _____	26
НАШИ ПАРТНЕРЫ В РОССИИ _____	32



Назначение изделия

Устройства магнитной обработки воды МПВ MWS предназначены для магнитной обработки воды в потоке постоянным магнитным полем для предотвращения образования и ликвидации уже отложившейся накипи на стенках трубопроводов и теплообменных элементов.

Устройства магнитной обработки воды МПВ MWS применяются:

- для снижения эффекта накипеобразования в трубопроводах горячего и холодного водоснабжения общехозяйственного, технического и бытового назначения, нагревательных элементов котельного оборудования, теплообменников, парогенераторов, охлаждающего оборудования и т.п.;
- для предотвращения очаговой коррозии в трубопроводах горячего и холодного водоснабжения общехозяйственного, технического и бытового назначения;
- для увеличения фильтроцикла систем химической водоподготовки; при использовании с водой подземных источников и систем централизованного и нецентрализованного водоснабжения.

Устройство может использоваться самостоятельно или как составная часть систем подготовки воды в жилых помещениях, постройках, детских и лечебно-профилактических учреждениях, для водоподготовки в пищевой промышленности и т.п.

Устройства МПВ MWS могут быть включены в состав любых установок, подверженных накипеобразованию в процессе эксплуатации. В результате магнитной обработки воды вместо котельного камня образуется мелкокристаллический легко удаляемый шлам.

Метод магнитной обработки воды не требует подключения к электрической сети и применения каких-либо химических реактивов и поэтому является абсолютно экологически чистым.

Устройство и принцип работы.

Основным элементом устройства является многополюсный магнитный элемент цилиндрической формы. Магнитный элемент соосно установлен в корпусе, представляющем собой стандартную трубу из ферромагнитного материала, составляя единую магнитную систему. За счет имеющегося в данной системе магнитного поля достигается максимальная эффективность воздействия на воду. Вода, проходя через определенным образом выровненное магнитное поле, создаваемое в устройстве постоянными магнитами, претерпевает физические изменения.

Теперь примеси, находящиеся в воде становятся центрами кристаллизации - поверхностью для осаждения молекул Кальция, давая возможность им нарастать друг на друга в потоке воды, не соединяясь с окружающими и нагреваемыми поверхностями. Эти новые микрокристаллы теперь будут предотвращать выпадение накипи на поверхности труб - что является основной причиной известкового обрастания.

Эти микрокристаллы теперь будут циркулировать по трубопроводам, давая возможность свободным частицам Кальция соединяться с ними, не позволяя им больше соединяться друг с другом. Они также будут способствовать тому, что существующий известковый налет станет рыхлым, будет разбиваться на отдельные фрагменты и вымываться вместе с водой в виде суспензии.



УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ МWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенческий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

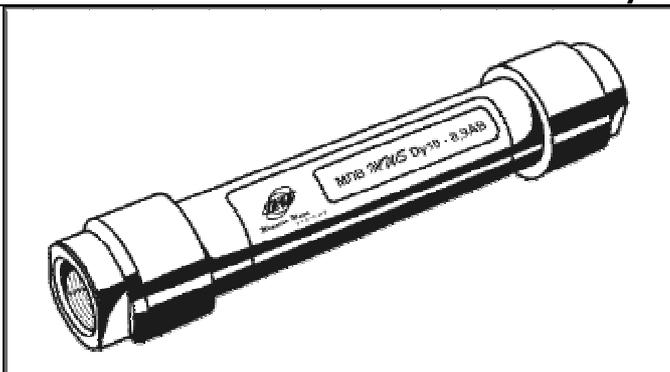
Бытовая серия МПВ МWS

Устройство МПВ МWS с резьбовыми неразъемными соединениями

Модели

МПВ МWS Dy 10
МПВ МWS Dy 15
МПВ МWS Dy 20

Стандартная серия для защиты против известкового отложения и для удаления существующего налета в трубах. Способствуют формированию защитной оксидной пленки на стенках труб, защищающей от коррозии. Область применения: коттеджи, небольшие жилые дома, промышленное и специальное применение.



Информация об изделии

	МПВ МWS Ду10	МПВ МWS Ду15	МПВ МWS Ду20
Соединение			
DN	15	15	20
Дюйм	3/8	1/2	3/4
Производительность			
минимальная:	0,1	0,2	0,5
номинальная:	0,5	1,35	2,25
максимальная:	0,9	2,5	4,0

Используемые материалы

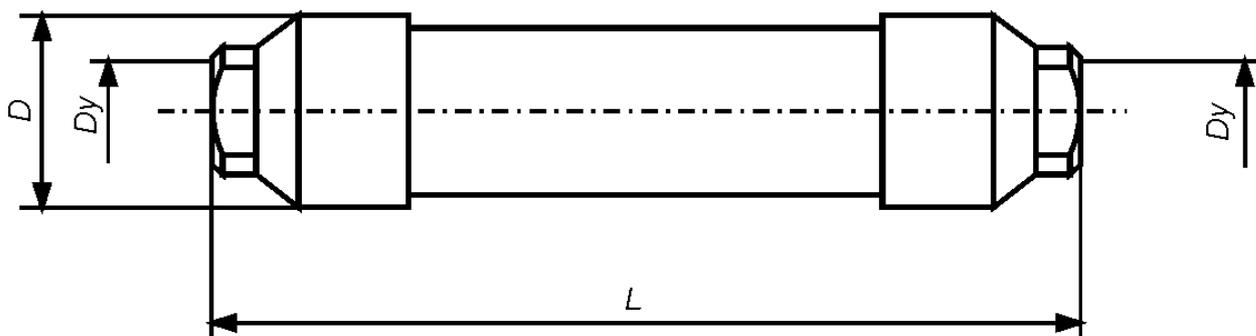
Соединение:	Латунь, Бронза
Корпус устройства:	Оцинкованная сталь
Корпус магнитной системы:	Нержавеющая сталь
Тип магнитов	Высокоэнергетические магниты
Сохранение магн. энергии:	280 кДж/м3
Остаточная магн. индукция:	12500 Гаусс
Потери магн. свойств:	0,2% за 10 лет
Прокладки:	Пищевая резина, паронит

Техническая спецификация:

Рабочее давление:	10 кгс/см ²
Максимальное давление:	12 кгс/см ²
Температура воды:	0 - 125°C
Тип присоединения:	Внутреннее резьбовое
Установка:	Вертикальная или горизонтальная



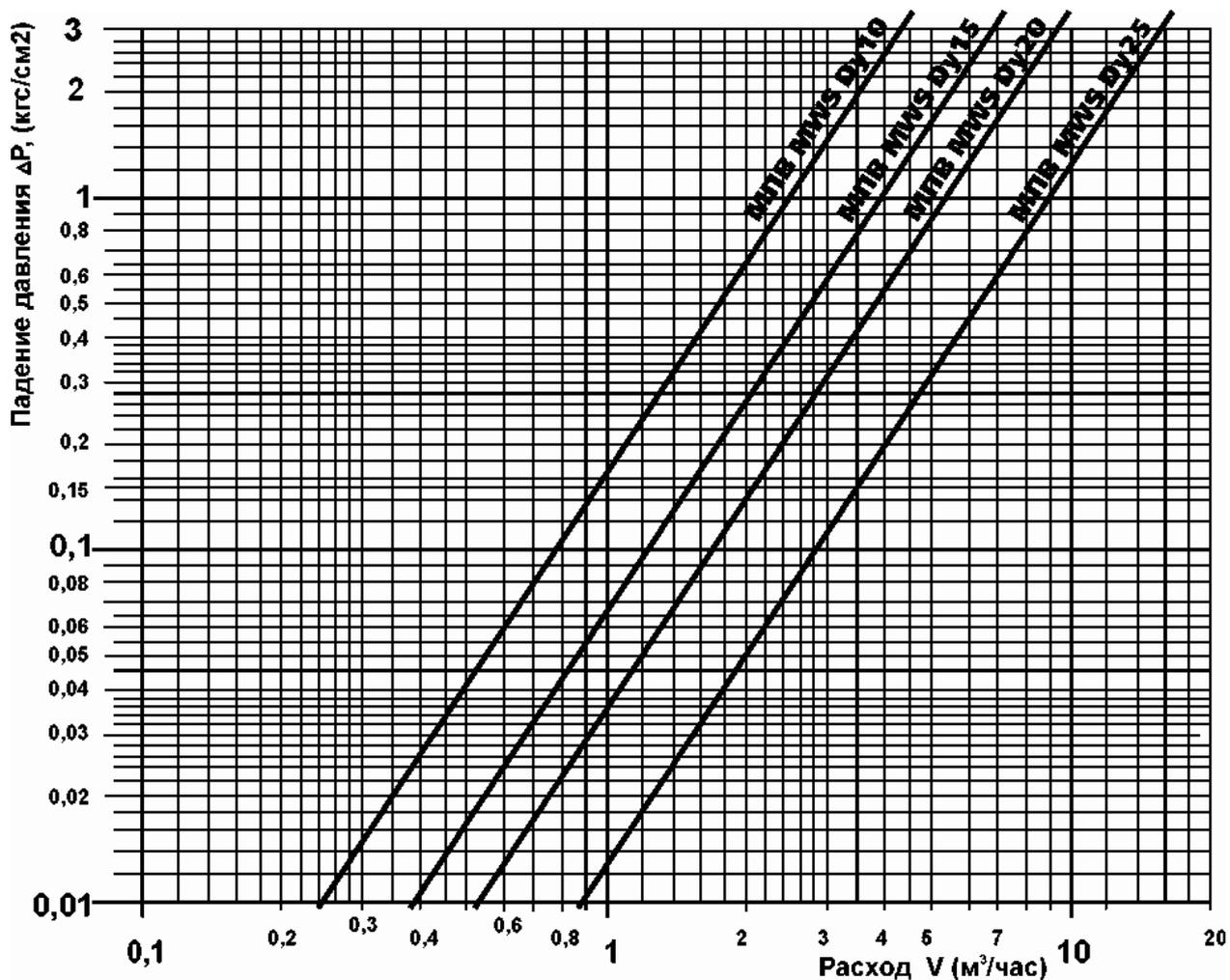
Габаритные размеры и масса устройств МПВ МWS Dy10-Dy20



Устройство	L, мм	D, мм	Dy	Масса, кг
МПВ МWS Dy10	132	35	3/8 "	0,5
МПВ МWS Dy15	183	41	1/2 "	0,8
МПВ МWS Dy20	183	43	3/4 "	0,85



Зависимость падения давления воды в устройстве МПВ MWS от скорости потока





УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ МWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенецкий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

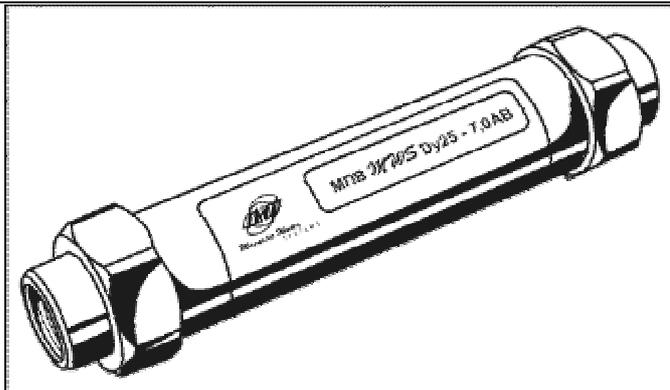
Бытовая серия МПВ МWS

Устройство МПВ МWS с резьбовыми разъёмными соединениями

Модели

МПВ МWS Dy 25

Стандартная серия для защиты против известкового отложения и для удаления существующего налета в трубах. Способствуют формированию защитной оксидной пленки на стенках труб, защищающей от коррозии. Область применения: коттеджи, небольшие жилые дома, промышленное и специальное применение.



Информация об изделии

		МПВ МWS Dy25
Соединение		
DN		25
Дюйм		1
Производительность		
минимальная:		1,0
номинальная:		4,0
максимальная:		7,0

Используемые материалы

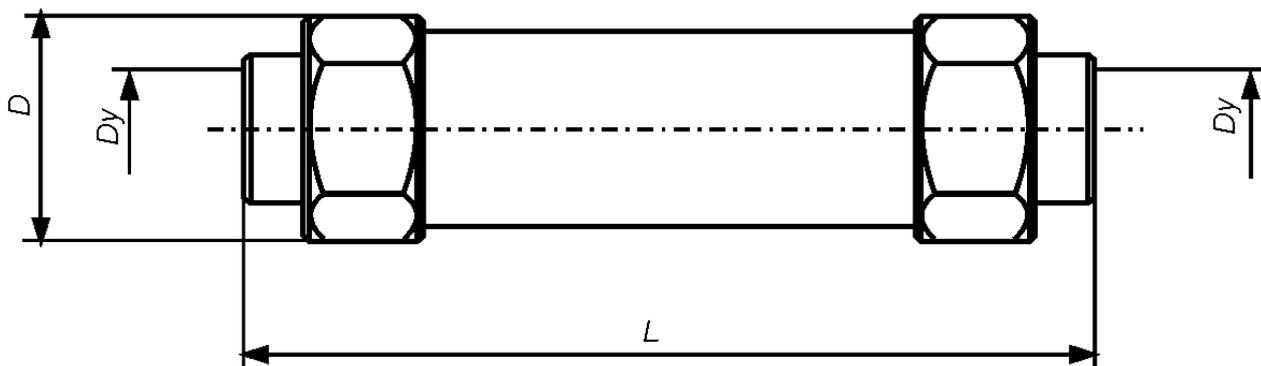
Соединение:	Латунь, Бронза
Корпус устройства:	Оцинкованная сталь
Корпус магнитной системы:	Нержавеющая сталь
Тип магнитов	Высокоэнергетические магниты
Сохранение магн. энергии:	280 кДж/м3
Остаточная магн. индукция:	12500 Гаусс
Потери магн. свойств:	0,2% за 10 лет
Прокладки:	Пищевая резина, паронит

Техническая спецификация:

Рабочее давление:	10 кгс/см ²
Максимальное давление:	12 кгс/см ²
Температура воды:	0 - 125°C
Тип присоединения:	Внутреннее резьбовое
Установка:	Вертикальная или горизонтальная



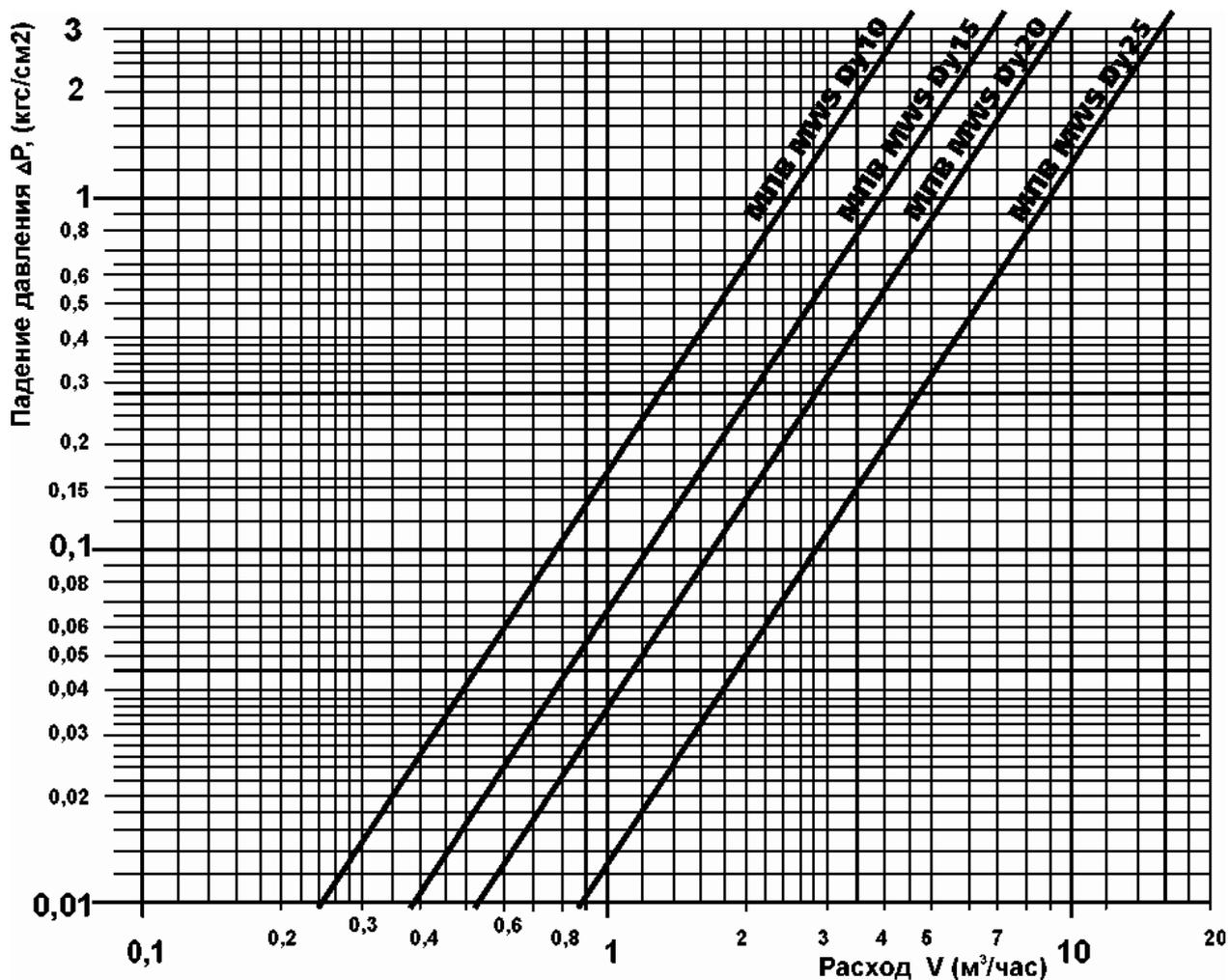
Габаритные размеры и масса устройств МПВ МWS Ду25



Устройство	L, мм	D, мм	Dy	Масса, кг
МПВ МWS Ду25	183	56	1"	1,35



Зависимость падения давления воды в устройстве МПВ MWS от скорости потока





УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ MWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенческий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

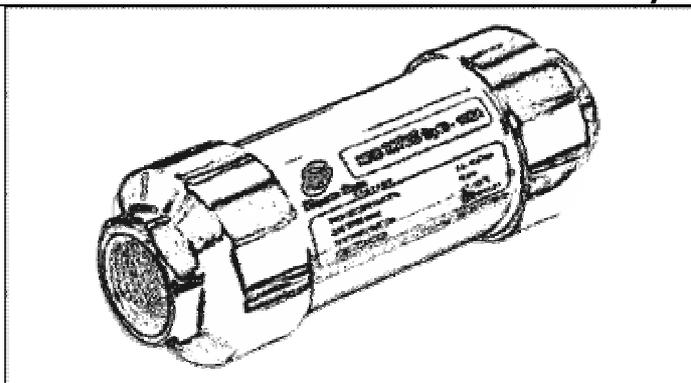
Промышленная серия МПВ MWS

Устройства МПВ MWS с резьбовыми неразъемными соединениями

Модели

МПВ MWS Dy 32
МПВ MWS Dy 40
МПВ MWS Dy 50

Стандартная серия для защиты против известкового отложения и для удаления существующего налета в трубах. Способствуют формированию защитной оксидной пленки на стенках труб, защищающей от коррозии. Область применения: коттеджи, небольшие жилые дома, промышленное и специальное применение.



Информация об изделии

	МПВ MWS Dy32	МПВ MWS Dy40	МПВ MWS Dy50
Соединение			
DN	32	40	50
Дюйм	1 ¼	1 ½	2
Производительность			
минимальная:	1,8	2,5	3,5
номинальная:	5,9	7,75	11,7
максимальная:	10	13,0	20,0

Используемые материалы

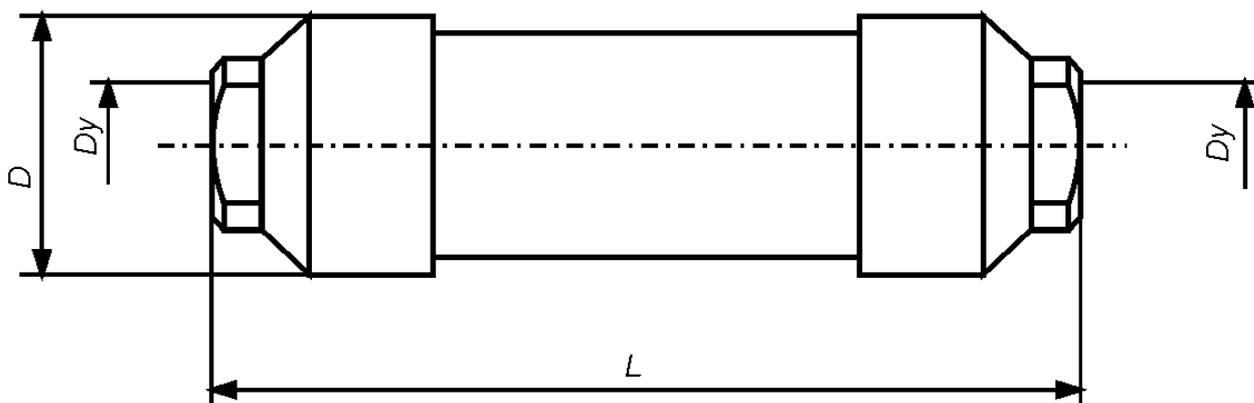
Соединение:	Латунь, Бронза
Корпус устройства:	Оцинкованная сталь
Корпус магнитной системы:	Нержавеющая сталь
Тип магнитов	Высокоэнергетические магниты
Сохранение магн. энергии:	280 кДж/м3
Остаточная магн. индукция:	12500 Гаусс
Потери магн. свойств:	0,2% за 10 лет
Прокладки:	Пищевая резина, паронит

Техническая спецификация:

Рабочее давление:	10 кгс/см ²
Максимальное давление:	12 кгс/см ²
Температура воды:	0 - 125°C
Тип присоединения:	Внутреннее резьбовое
Установка:	Вертикальная или горизонтальная



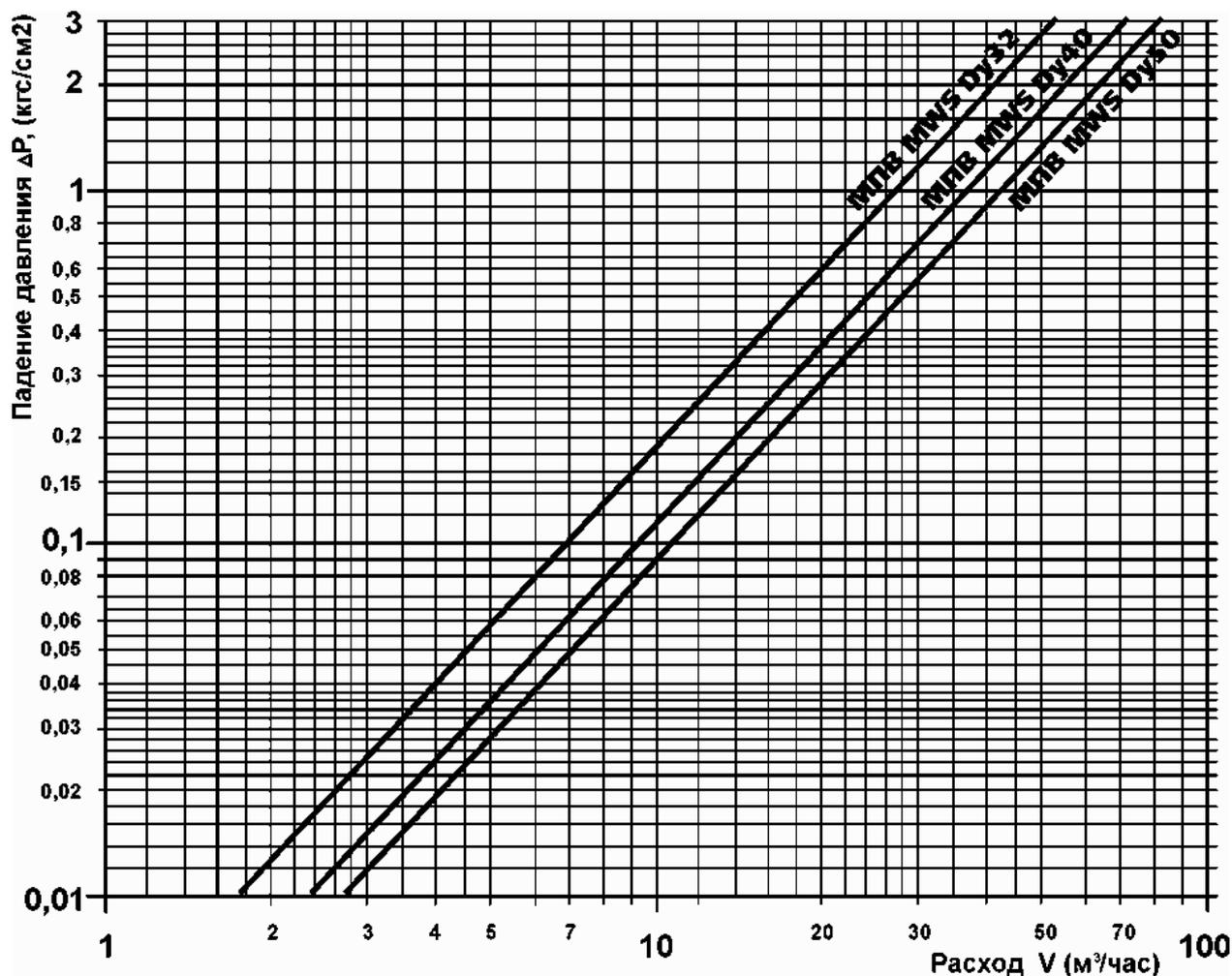
Габаритные размеры и масса устройств МПВ МWS Dy32-Dy50



Устройство	L, мм	D, мм	Dy	Масса, кг
МПВ МWS Dy32	185	60	1 1/4 "	1.8
МПВ МWS Dy40			1 1/2 "	
МПВ МWS Dy50			2"	



Зависимость падения давления воды в устройстве МПВ МWS от скорости потока





УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ МWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенческий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

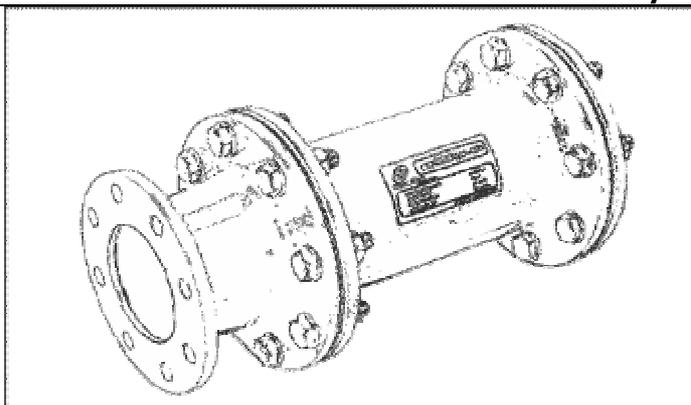
Промышленная серия МПВ МWS

Устройства МПВ МWS с фланцевыми соединениями

Модели

МПВ МWS Dy 32
МПВ МWS Dy 40
МПВ МWS Dy 50

Стандартная серия для защиты против известкового отложения и для удаления существующего налета в трубах. Способствуют формированию защитной оксидной пленки на стенках труб, защищающей от коррозии. Область применения: коттеджи, небольшие жилые дома, промышленное и специальное применение.



Информация об изделии

	МПВ МWS Dy32	МПВ МWS Dy40	МПВ МWS Dy50
Соединение			
DN	32	40	50
Дюйм	1 ¼	1 ½	2
Производительность			
минимальная:	1,8	2,5	3,5
номинальная:	5,9	7,75	11,7
максимальная:	10	13,0	20,0

Используемые материалы

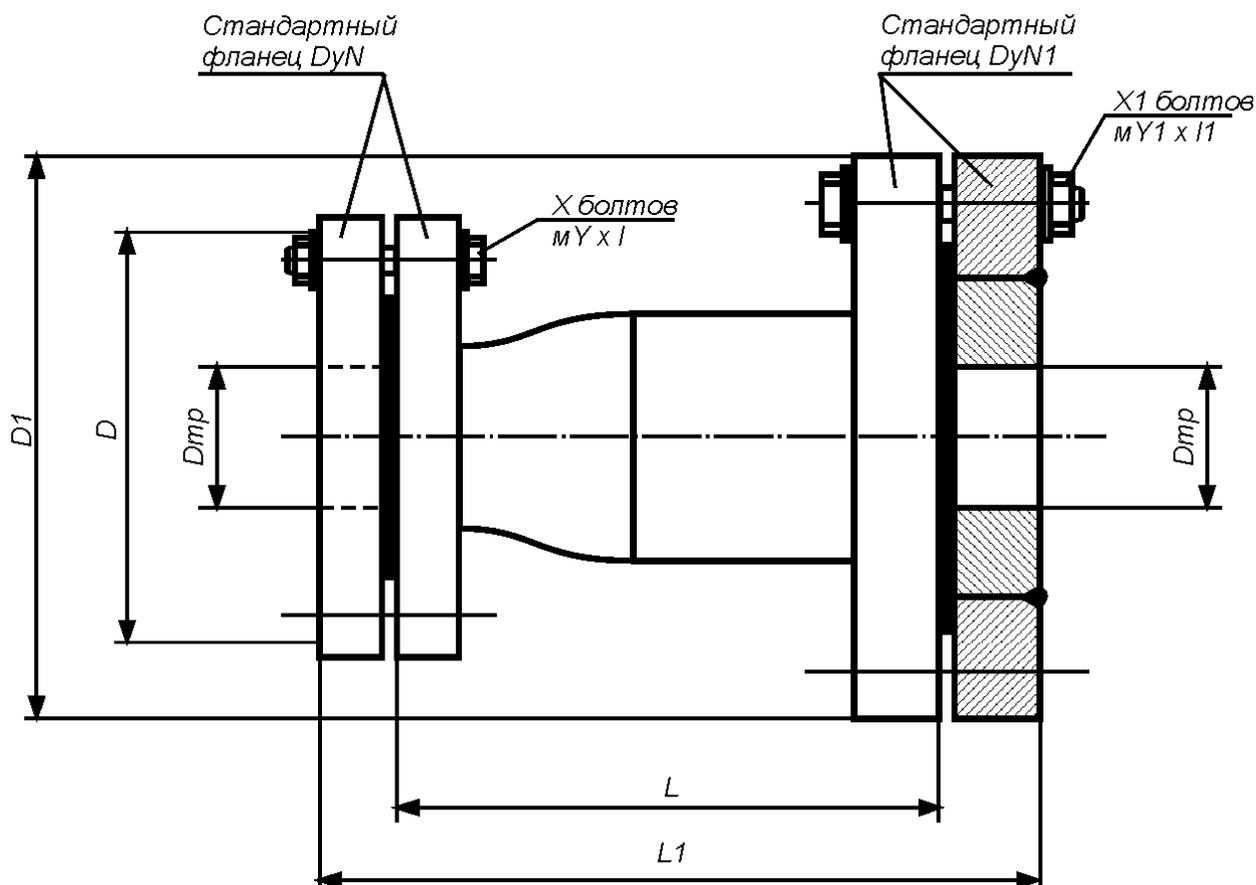
Соединение:	Фланцы стальные приварные
Корпус устройства:	Оцинкованная сталь
Корпус магнитной системы:	Нержавеющая сталь
Тип магнитов	Высокоэнергетические магниты
Сохранение магн. энергии:	280 кДж/м3
Остаточная магн. индукция:	12500 Гаусс
Потери магн. свойств:	0,2% за 10 лет
Прокладки:	паронит

Техническая спецификация:

Рабочее давление:	10 кгс/см ²
Максимальное давление:	12 кгс/см ²
Температура воды:	0 - 125°C
Тип присоединения:	Фланцевое
Установка:	Вертикальная или горизонтальная



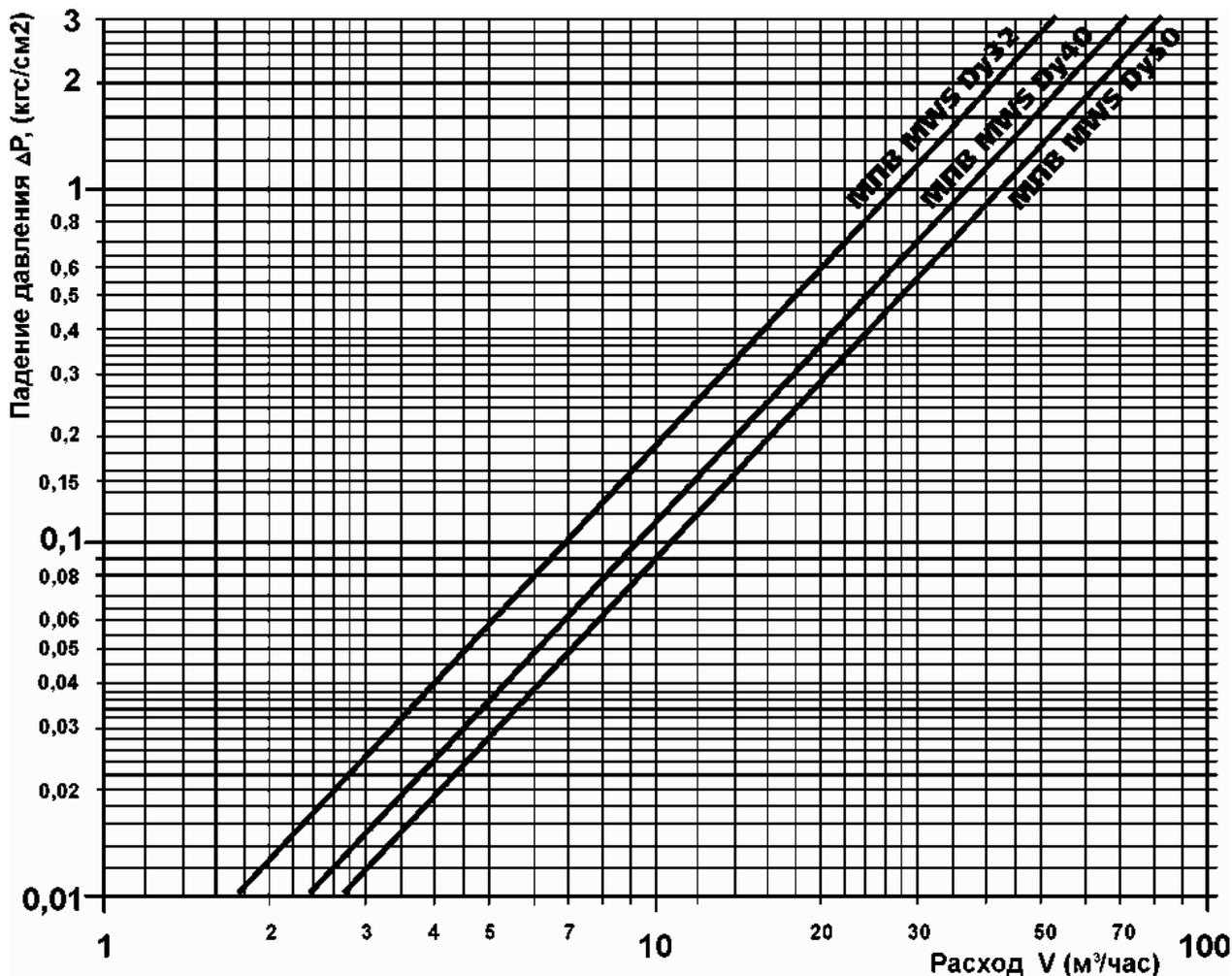
Габаритные размеры и масса устройств МПВ МWS Ду32-Ду50



Устройство	Длина устройства, L, мм	Длина устройства с ответными фланцами, L1, мм	Диаметр выходных фланцев, D, мм	Диаметр устройства, D1, мм	Диаметр выходного отверстия, D2, мм	Масса устройства, кг	количество ответных фланцев, болтов и	Выходной фланец, ДуN	Количество болтов, X	Размер болта, МУ x I	Переходной фланец, ДуN1	Количество болтов, X1	Размер болта, МУ1 x I1
МПВ МWS Ду32													
МПВ МWS Ду40	168	224	145	160	46	6,5	12	40	4	M16 x 70	50	4	M16 x 70
МПВ МWS Ду50	170	228	160	180	59	10,4	16,4	50	4	M16 x 70	65	4	M16 x 70



Зависимость падения давления воды в устройстве МПВ МWS от скорости потока





УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ MWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенческий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

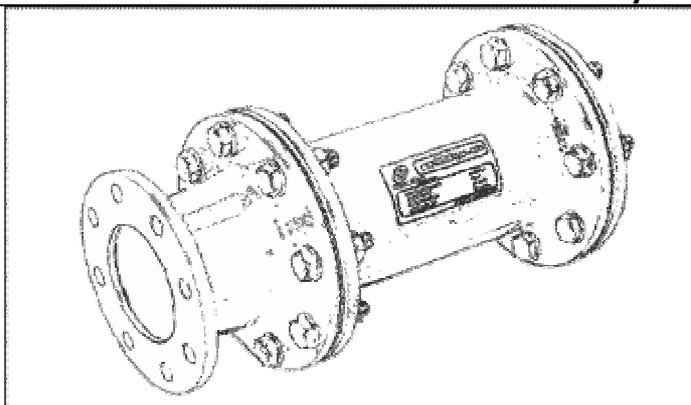
Промышленная серия МПВ MWS

Устройства МПВ MWS с фланцевыми соединениями

Модели

МПВ MWS Dy 65
МПВ MWS Dy 80
МПВ MWS Dy 100

Стандартная серия для защиты против известкового отложения и для удаления существующего налета в трубах. Способствуют формированию защитной оксидной пленки на стенках труб, защищающей от коррозии. Область применения: крупные жилые дома, промышленное и специальное применение.



Информация об изделии

	МПВ MWS Dy65	МПВ MWS Dy80	МПВ MWS Dy100
Соединение			
DN	65	80	100
Дюйм	2 1/2	3	4
Производительность			
минимальная:	5	8	12
номинальная:	20	26,5	51
максимальная:	35	45	90

Используемые материалы

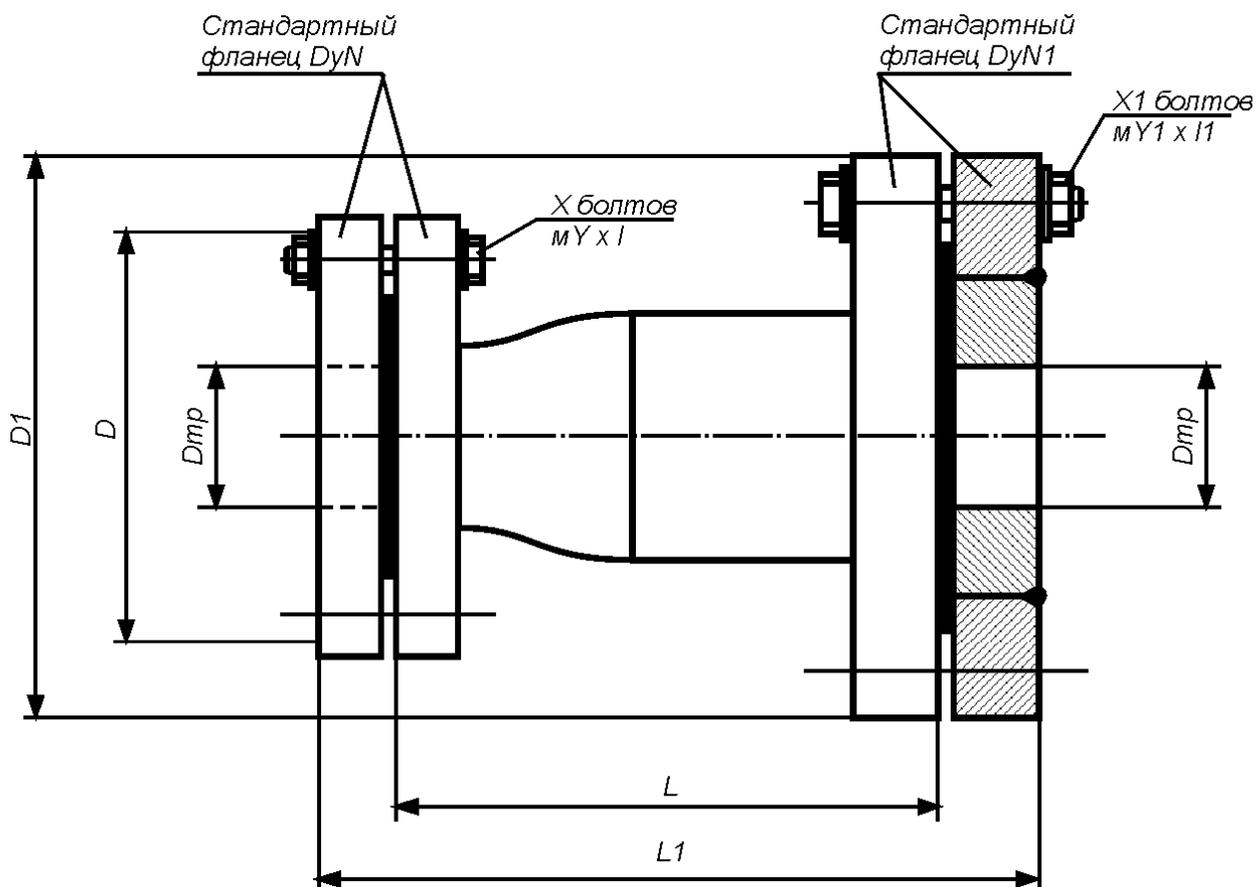
Соединение:	Фланцы стальные приварные
Корпус устройства:	Оцинкованная сталь
Корпус магнитной системы:	Нержавеющая сталь
Тип магнитов	Высокоэнергетические магниты
Сохранение магн. энергии:	280 кДж/м3
Остаточная магн. индукция:	12500 Гаусс
Потери магн. свойств:	0,2% за 10 лет
Прокладки:	паронит

Техническая спецификация:

Рабочее давление:	10 кгс/см ²
Максимальное давление:	12 кгс/см ²
Температура воды:	0 - 125°C
Тип присоединения:	Фланцевое
Установка:	Вертикальная или горизонтальная



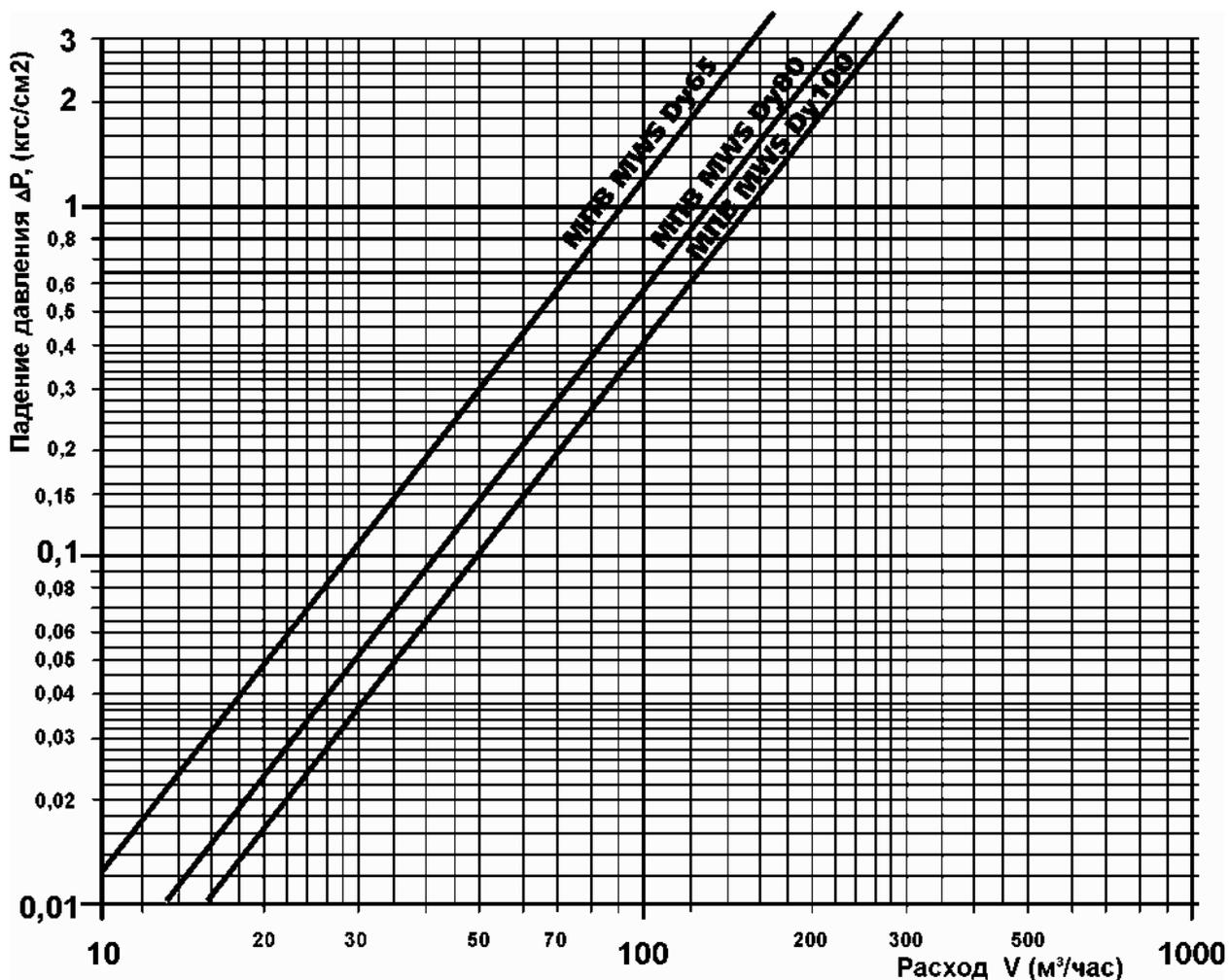
Габаритные размеры и масса устройств МПВ МWS Dy65-Dy100



Устройство	Длина устройства, L мм	Длина устройства с ответными фланцами, L1 мм	Диаметр выходных фланцев, D мм	Диаметр устройства, D1 мм	Диаметр выходного отверстия, D2 мм	Масса устройства, кг	Масса устройства с комплектom ответных фланцев, болтов и шайб, кг	Выходной фланец, DyN	Количество болтов, X	Размер болта, M Y x I	Переходной фланец, DyN1	Количество болтов, X1	Размер болта, M Y1 x I1
МПВ МWS Dy65	216	270	180	195	78	13	22	65	4	M16 x 80	80	4	M16 x 80
МПВ МWS Dy80	271	327	195	215	91	18	29	80	4	M16 x 80	100	8	M16 x 90
МПВ МWS Dy100	425	495	215	280	110	44	49	100	8	M16 x 90	150	8	M20 x 90



Зависимость падения давления воды в устройстве МПВ MWS от скорости потока



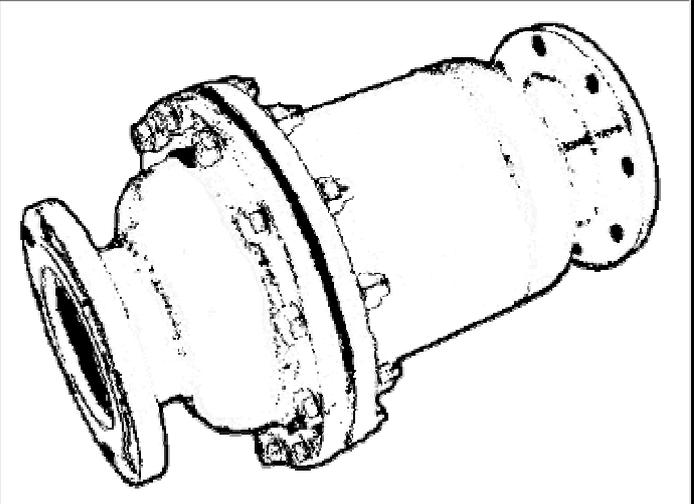


УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ MWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенческий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

Промышленная серия МПВ MWS

Устройства МПВ MWS с резьбовыми неразъемными соединениями	
Модели	МПВ MWS Dy 125 МПВ MWS Dy 150 МПВ MWS Dy 200 МПВ MWS Dy 250
Стандартная серия для защиты против известкового отложения и для удаления существующего налета в трубах. Способствуют формированию защитной оксидной пленки на стенках труб, защищающей от коррозии. Область применения: крупные жилые дома, промышленное и специальное применение.	

Информация об изделии

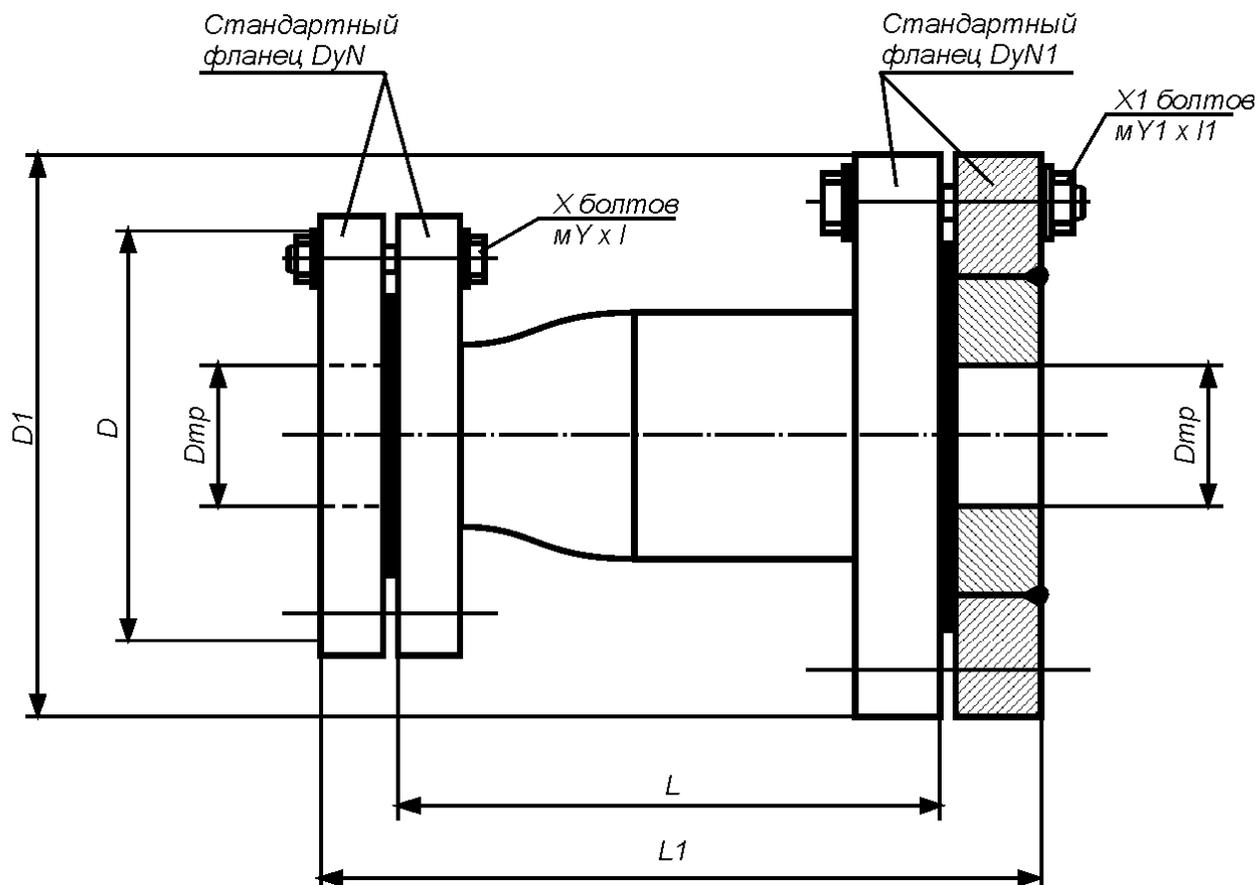
	МПВ MWS Dy125	МПВ MWS Dy150	МПВ MWS Dy200	МПВ MWS Dy250
Соединение				
DN	125	150	200	250
Дюйм	5	6	8	10
Производительность				
минимальная:	20	30	55	100
номинальная:	85	130	215	400
максимальная:	170	260	435	700

Используемые материалы

Соединение:	Фланцы стальные приварные
Корпус устройства:	Оцинкованная сталь
Корпус магнитной системы:	Нержавеющая сталь
Тип магнитов	Высокоэнергетические магниты
Сохранение магн. энергии:	280 кДж/м ³
Остаточная магн. индукция:	12500 Гаусс
Потери магн. свойств:	0,2% за 10 лет
Прокладки:	паронит
Техническая спецификация:	
Рабочее давление:	10 кгс/см ²
Максимальное давление:	12 кгс/см ²
Температура воды:	0 - 125°C
Тип присоединения:	Фланцевое
Установка:	Вертикальная или горизонтальная



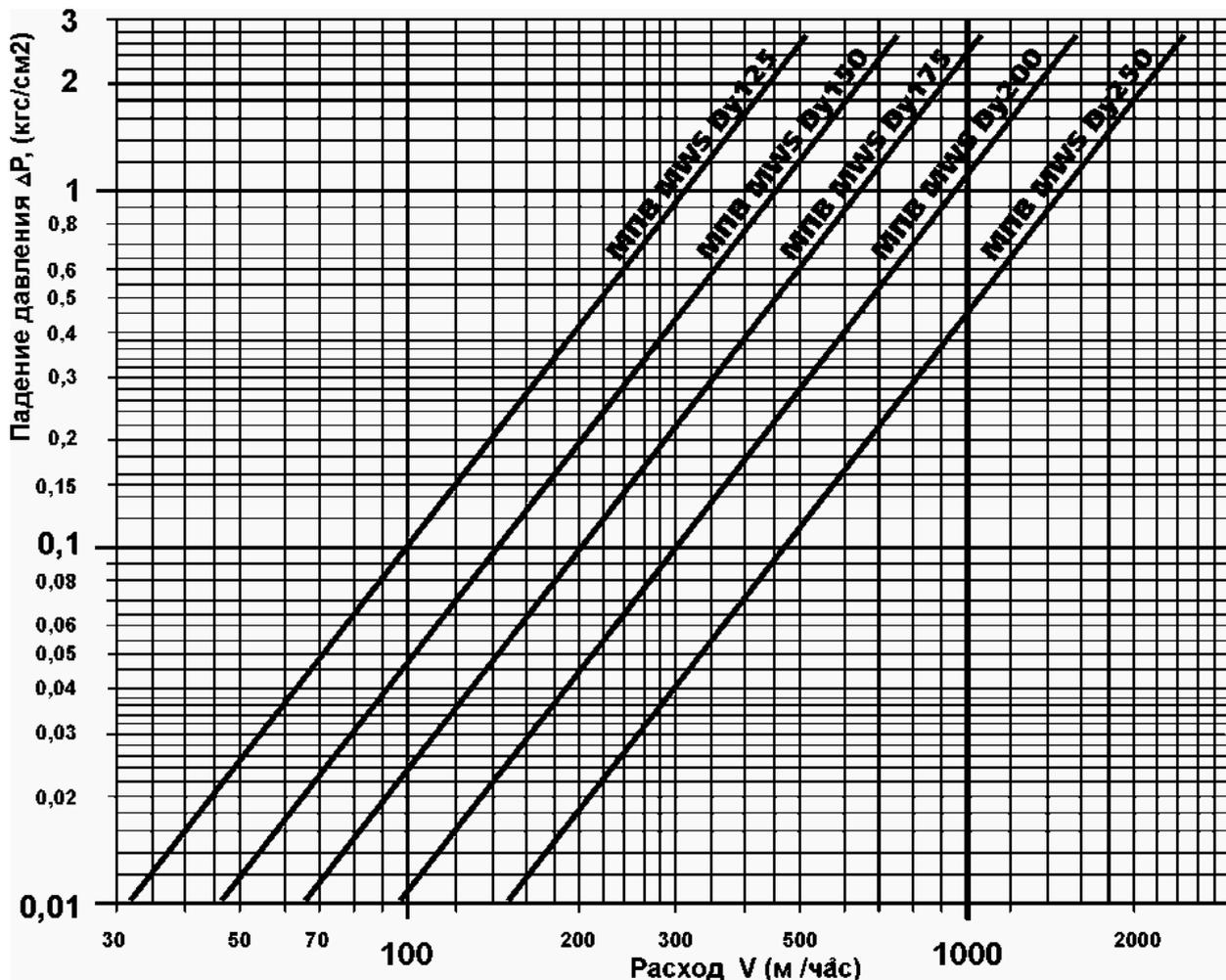
Габаритные размеры и масса устройств МПВ МWS Dy65-Dy100



Устройство	Длина устройства, L мм	Длина устройства с ответными фланцами, L1 мм	Диаметр выходных фланцев, D мм	Диаметр устройства, D1 мм	Диаметр выходного отверстия, D2 мм	Масса устройства, кг	Масса устройства с комплектom ответных фланцев, болтов и прокладок, кг	Выходной фланец, DyN	Количество болтов, X	Размер болта, M Y x I	Переходной фланец, DyN1	Количество болтов, X1	Размер болта, M Y1 x I1
МПВ МWS Dy125	355	410	245	405	135	61	95	125	8	M16 x 90	250	12	M24 x 100
МПВ МWS Dy150	430	485	280	405	161	65	99	150	8	M20 x 90	250	12	M24 x 100
МПВ МWS Dy200	320	394	520	520	222	144	222	200	16	M24 x 120	350	16	M24 x 120
МПВ МWS Dy250	320	422	710	710	275	248	398	250	20	M30 x 120	500	20	M30 x 120



Зависимость падения давления воды в устройстве МПВ MWS от скорости потока





Установка и эксплуатация устройства магнитной обработки воды.

ДЕЙСТВИЕ

Устройство МПВ MWS следует подбирать по расходу воды, ни в коем случае не по диаметру подводящего трубопровода.

Монтировать устройство МПВ MWS после насоса

Обеспечить лёгкий доступ к оборудованию.

Монтировать MWS в местах, защищённых от мороза.

Монтировать без механических напряжений

Предусмотреть отсечные устройства до и после прибора.

ОСНОВАНИЕ

Как правило, диаметр подводящего трубопровода бывает завышен. Для эффективной работы устройств МПВ MWS важно, чтобы вода в них текла с определенной скоростью потока. Если установить устройство большего или меньшего диаметра, чем требуется данным случае, то эффект магнитной обработки воды может значительно снизиться и даже совсем отсутствовать

Турбулентность и кавитация воды в насосе разрушает структуру микрокристаллов кальция, образовавшихся при магнитной обработке. В результате эффективность магнитной обработки воды снижается. Перед насосом устройство МПВ MWS устанавливается только для защиты самого насоса. При этом для защиты последующего оборудования необходимо установить еще одно устройство после насоса.

Упрощает регулярное техническое обслуживание.

Это предотвратит риск повреждения или разрушения устройств МПВ MWS из-за замерзания.

Это предотвратит протечки через уплотнения в местах соединений.

Необходимое условие для проведения обслуживания оборудования. Если требуется обеспечить непрерывную подачу воды, рекомендуется устройство байпасной линии.



ДЕЙСТВИЕ

Рекомендуется установить перед устройством MWS фильтр механической очистки.

Рекомендуется очистить трубы и защищаемое оборудование от старой накипи перед установкой устройства МПВ MWS

Устройства Ду 32 мм и более следует монтировать горизонтально или вертикально.

ОСНОВАНИЕ

Защищает устройство МПВ MWS от ферромагнитных частиц, которые могут «прилипнуть» к магнитной системе, шунтируя магнитное поле и уменьшая рабочее сечение устройства.

Дело в том, что в самом начале эксплуатации устройств МПВ MWS старая накипь начинает отслаиваться от стенок труб и нагревательных элементов. В некоторых случаях частицы этой накипи могут забить узловые места трубопровода (обычно в местах поворота, тройниках) и вызвать существенные потери напора воды. Эффект схода накипи может длиться (в зависимости от условий) от 1 до 6 месяцев. Поиск и очистка мест блокировки труб отслоившейся накипью задача трудоемкая, поэтому рекомендуется производить очистку от накипи до установки МПВ MWS.

Масса устройства растёт с ростом его диаметра. При установке устройства наклонно вес его распределяется неравномерно, что, в свою очередь, приводит к усилению износа и возможному возникновению протечек в местах уплотнений.



Меры безопасности.

Не допускается нагрев магнитного элемента преобразователя выше 150°C.

Запрещается подносить к боковой поверхности магнитного элемента преобразователя крупные ферромагнитные предметы (инструмент) ближе 10 см во избежание резкого защемления пальцев.

- Устройства магнитного преобразования воды сконструированы таким образом, что магнитное поле в устройстве ограничено корпусом устройства и, практически, отсутствует вне его. Слабое магнитное поле может быть обнаружено только на очень близком к устройству расстоянии (менее 10 см от корпуса) со стороны входного и выходного фитингов устройства.
- Решение о возможности работы с устройством или в непосредственной близости от него для людей имеющих имплантанты, протезы, инородные ферромагнитные материалы в организме должно приниматься только после консультации с врачом и индивидуально в каждом случае.
- Персонал должен быть проинструктирован относительно действия магнитного поля и его воздействия на электронные медицинские приборы, компьютеры, часы и магнитные носители информации (кредитные и прочие магнитные карточки, дискеты, аудио и видеокассеты).



Очистка магнитной системы от ферромагнитных отложений.

Со временем на поверхности магнитной системы возможно образование ферромагнитной пленки илистого типа. В зависимости от состава исходной воды и производительности системы очистка может потребоваться через 1-5 лет эксплуатации устройства.

Для очистки магнитной системы:

- перекройте подачу воды или пустите воду по байпасной линии;
- снимите устройство с трубопровода;
- отсоедините один из коннекторов;
- щеткой, под струей воды под давлением, очистите магнитную систему;
- присоедините коннектор;
- установите устройство на прежнее место и подключите подачу воды;

ВНИМАНИЕ: при выполнении обслуживания устройства тщательно соблюдайте меры безопасности!



УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ MWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенецкий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

Татарстан Республикасы
спирт-аракы-ликер-шараб
житерштеру промышленносте
предприятияләре берләшмәсе
бердәм дәүләт предприятиясе



Государственное унитарное
предприятие
Производственное объединение предприятий
спиртовой, ликеро-водочной
и винодельческой промышленности РТ
(ГУП РТ «ПО Татспиртпром»)

ГУП «ШУМБУТСКИЙ СПИРТЗАВОД»

422664, Республика Татарстан, Рыбно-Слободский район, село Шумбут
тел. коды (8-261), (8432), (8-4361) 2-25-67/тел.факс/, 2-26-63, 63-1-82
ИНН 1634000926, ОКПО 00339490, ОКОНХ 18141

Р/с 40603810854020004396 в ДО «Ак барс» банк с. Р.Слобода. К/с 3010181000000000805, БИК 049205805

Исх.№ 700 от 10 августа 2002 г.

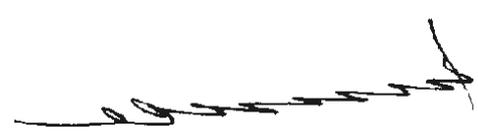
ОТЧЕТ

По применению магнитного преобразователя воды МПВ MWS Ду 80.

27 июня 2002 года, перед блоком сетевой установки горячего водоснабжения (марка ПП2-6-2-П), установлено устройство магнитной обработки воды. Во время капитального ремонта завода в мае месяце 2002 года производили очистку теплообменных труб механическим путем. После очистки остались небольшие участки накипи толщиной 0,1-0,3 мм. Спустя месяц, после монтажа магнитного преобразователя, произвели пробное вскрытие сетевой установки. Установлено: накипь на теплообменных трубах не увеличилась, остатки накипи, которые были до установки магнитного преобразователя, приобрели рыхлую структуру и легко удаляются механическим путем.

Заключение: магнитный преобразователь эффективен для защиты труб от накипи.

Директор:  1.Г. Гилязиев

Исп. механик ЦСКД Мингалиев Н.М. 

ГУП ШУМБУТСКИЙ СПИРТЗАВОД
РЫБНО-СЛОБОДСКОГО РАЙОНА



ЕВРОЧИСТКА

15 мая 2002 года

ОТЗЫВ

На предприятии «Еврочистка», как и на всяком другом, имеющим дело с нагревом воды в значительных объемах, остро стоит проблема борьбы с накипеобразованием, Мы, исходя из ряда технологических причин и экологических соображений, решили отказаться от каких-либо методов, связанных с реагентной подготовкой воды и приняли предложение фирмы ООО «Магнитные Водные Системы» - установить перед «проблемными объектами» магнитный преобразователь воды МПВ MWS. В частности на входе в прачечный цех в декабре 2001 года был установлен МПВ MWS Ду 15, В прежней практике без какой-либо подготовки воды при ее жесткости - 6 мг/экв ТЭНы на водонагревателях и стиральных машинах, выходили из строя через 1,5-2 месяца работы. На настоящий момент ТЭНы на водогрейных аппаратах указанного цеха работают без поломок уже 6 месяцев, Это позволило сделать нам вывод о весьма эффективной работе магнитных преобразователей воды фирмы «Магнитные Водные Системы». Мы приобрели и установили в своем прачечном цехе еще один магнитный преобразователь воды МПВ MWS Ду-20. Мы уверены, что в дальнейшем, расширяя применение магнитных преобразователей воды МПВ MWS фирмы «Магнитные Водные Системы», наше предприятие сможет решить ряд энергетических, экономических и экологических проблем.

Директор ООО «Еврочистка»

М.А.Валькова



121615, Москва, Рублевское шоссе, 26 корп, 1а. Тел.;; (095) 415-2040, 415-3212.



УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ MWS

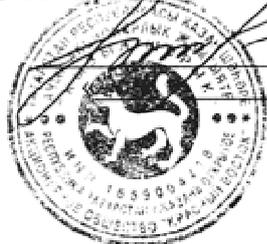
ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенческий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

«Утверждаю»

Главный Энергетик

ОАО «Красный Восток»



Шустов Е.Н.
2000 г.

«Утверждаю»

Директор

ООО «Софт Трэйд»



Кренгель Л.Г.

«23» Августа 2000 г.

Мы, нижеподписавшиеся, представители заказчика АО «Красный Восток» начальник котельной Шишов В.А., начальник ПСХ Дербенев А.В. и представитель исполнителя ООО «Софт Трэйд» инженер по водоподготовке Красавин А.В. составили настоящий акт о том, что в период с 27 Июня 2000 г. по 7 Июля 2000 г. в целях испытания метода магнитной обработки воды преобразователями МПВ MWS для предотвращения высаждения накипи на нагревательных и охлаждающих элементах водооборудования на ОАО «Красный Восток» производилась очистка пластинчатого теплообменника неразборного типа «SWEP» производства Швейцарии с серийным номером 29607-38044-0511 на установке безреагентной очистки теплоагрегатов от накипи «УМБО-1».

Пластинчатый теплообменник (ПТО) использовался для горячего водоснабжения в течение 1,5 месяца после чего был отключен, так как не производил горячую воду из-за отложения накипи во вторичном контуре. После этого ПТО не использовался в течение приблизительно 1,5 лет. Было принято решение попытаться очистить теплообменник при помощи воды обработанной магнитным преобразователем типа МПВ MWS Dy25. Для этого была смонтирована установка безреагентной очистки от накипи УМБО-1.

Перед запуском установки был произведен визуальный осмотр присоединительных фитингов теплообменника. На дне входов вторичного контура и видимых частях пластин была обнаружена накипь светло-желтого цвета с вкраплениями частиц ржавчины твердой структуры. Очистка производилась в течение 23 часов (чистое время); в пробах воды была обнаружена отслоившаяся порошкообразная накипь с включениями ржавчины и грязи. Затем от ПТО были отсоединены фитинги для визуального контроля результатов очистки. Видимая часть пластин и дно входов вторичного контура оказались чистыми - то есть свободными от отложений накипи. После этого производилась контрольная очистка ПТО слабым раствором лимонной кислоты, при которой в пробах воды отслоившихся частиц накипи практически не было. Это позволило сделать вывод о том, что очистка ПТО методом магнитной обработки воды завершена успешно. Рекомендуется произвести испытания теплообменника в рабочем режиме.

Подробное описание очистки ПТО и рекомендации по внедрению технологии магнитной обработки воды на предприятие ОАО «Красный Восток» даны в прилагаемом «Заключении о проведении испытаний»

От Заказчика:

Начальник котельной

Шишов В.А.

Начальник ПСХ

Дербенев А.В.

От Исполнителя:

Инженер по водоподготовке

Красавин А.В.



ОАО «Казанский хлебозавод №2»

22 марта 2001 г.
г. Казань

.....рекомендация от казанской хлебопекарной промышленности

При монтаже новой паровой печи в системе пароувлажнения было установлено устройство магнитной обработки воды МПВ MWS Ду15 для защиты системы от накипи.

Так как жесткость воды в подпитке пароувлажнителя составляет ~6 мг-экв/л, а температура в системе превышает 100 град. С, то было опасение, что на испарителе системы появится накипь, препятствующая нормальной работе печи.

Спустя 2 месяца после запуска паровой печи в работу и выхода на проектную мощность был произведен осмотр пароувлажнителя для того, чтобы выяснить состояние системы. При проверке обнаружилось, что накипь на испарителе присутствует в незначительном количестве, имеет рыхлую структуру и легко удаляется.

Таким образом, принято решение оставить устройство магнитной обработки воды МПВ MWS Ду15 в составе оборудования, так как его использование снижает эффект накипеобразования и позволяет производить профилактику оборудования с меньшими трудо- и энергозатратами.

Главный инженер
ОАО «Казанский хлебозавод №2»

_____ **Вагапов И.К.**



УСТРОЙСТВА МАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ МПВ MWS

ООО «Магнитные Водные Системы»

Москва, Студенческий пер., 6
Тел. (095) 205-13-30, 778-85-49

Научно - производственная фирма "ЭДЕЛЬВЕЙС"
Всероссийское
общество инвалидов



Ново-Савиновское
районное правление

АДРЕС: 420133, Казань, ул. Адоратского, 12. Р/счёт 40702810300000000597 К/счёт
30101810300000000806 в КИТБ «Казанский» БИК 049205806 г. Казани, ИНН 1657007830.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

В Ноябре 2000г. перед газовым котлом было установлено устройство магнитной обработки воды МПВ MWS Dy15. Марка котла - IMMERGAS (настенный), котел установлен в офисе предприятия ООО «НПФ Эдельвейс». Жесткость исходной воды - 6 мг-экв/л.

В течение года эксплуатации не возникало никаких проблем с накипью в котле. Рабочий режим (давление и температура) котла был стабилен в течение всего времени эксплуатации.

По просьбе сотрудников ООО «Райс» в Ноябре 2001 г. котел был отключен от системы трубопровода для проведения визуального контроля состояния труб и входных патрубков агрегата. Накипь и какие-либо отложения отсутствовали.

Директор ООО «НПФ Эдельвейс»



Мухарьямов Р.З.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по проведению безреагентной очистки трубопровода.

С 15 Января 2002 г. по 22 Января 2002 г. в здании Казанского Роддома №4 была выполнена работа по очистке трубопровода горячего и холодного водоснабжения от накипи.

При предварительной проверке состояния трубопровода было обнаружено, что на внутренней поверхности труб горячего водоснабжения есть отложения накипи толщиной 2-4 мм, что привело к уменьшению полезного сечения в среднем на 40-60%.

Для замены труб пришлось бы закрывать Роддом. Кроме того, полная замена трубопровода требовала неоправданно большого расхода средств, поэтому было принято решение провести безреагентную очистку труб методом магнитной обработки воды.

Очистка проводилась поэтапно. Весь объем трубопровода был разбит на участки для того, чтобы смытые отложения накипи не забились узловые точки - отводы, тройники и т.п. В критических местах устанавливались ловушки для частиц шлама - механические сетчатые фильтры с крупной ячейкой. Работа была выполнена полностью в течение 7 дней.

В результате очистки внутренняя поверхность труб стала свободной от известкового налета - накипи. Сечение труб стало свободным. Проведение безреагентной очистки позволило сэкономить средства и провести работы без закрытия Роддома на технологическое обслуживание.

Начхоз
КЛУ Городской родильный дом №4



Халькова Т.С.

Представитель ООО «Софт Трэйд»



Красавин А.В.